ЭВОЛЮЦИЯ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПОЛОВ

18+

ПРИ ЧЕМ ЗДЕСЬ ЛЮБОВЬ?

Мередит Смолл



Meredith F. Small

What's Love Got to Do with It?

The Evolution of Human Mating

Мередит Смолл

При чем здесь любовь?

Эволюция взаимоотношений полов

Электронное издание



ISBN 978-5-905392-33-7

Оглавление

***

Тиму, потому что любовь здесь действительно при чем

***

Современные мужчины и женщины одержимы сексом; это единственная оставшаяся многим из нас сфера, где мы можем прикоснуться к первобытному.

Эдвард Эбби

Введение

На прошлый День благодарения друзья пригласили меня к себе на праздничный обед. За столом я сидела рядом с другим гостем — терапевтом. Услышав, что я антрополог, он повернулся ко мне и вежливо осведомился об исследовании, которое я провожу. Я была в нерешительности: как ответить — промолчать ли о многолетнем изучении брачных игр обезьян и моем нынешнем исследовании овуляции у людей или же бросить темы моей работы на стол рядом с картофельным пюре и начинкой для индейки? Я решила, что мой сосед по застолью взрослый человек и, будучи врачом, наверняка знает о человеческой анатомии достаточно, чтобы не испытать неловкости из-за моего ответа. Поэтому я начала объяснять: «В настоящее время я работаю над вопросом овуляции — знают ли женщины и их партнеры-мужчины, когда происходит овуляция». Он положил вилку. Я знала, что он либо извинится и выйдет, либо повернется к соседу по другую руку, либо углубится в разговор со мной. Он выбрал последний вариант. «И что нам даст эта информация? Как это связано с антропологией?» — спросил он. Я пояснила, что некоторые антропологи утверждают, будто в отличие от многих других приматов, таких как шимпанзе, у которых есть большие розовые набухания, сигнализирующие о способности к воспроизведению, у женщин овуляция скрыта. Этот факт мог оказать значительное воздействие на эволюцию брачного поведения человека в последние несколько миллионов лет. Мужчина, озабоченный тем, чтобы стать отцом, должен был охранять свою партнершу все время, чтобы быть уверенным, что она не вступила в

отношения и не зачала с кем-то другим. Это может быть одной из причин распространения парной модели взаимоотношений полов у человека. Или же женщина могла бы схитрить, заставив мужчину заняться сексом, когда она не была способна к воспроизведению, опустошая таким образом запасы сперматозоидов, которые могли бы быть использованы для оплодотворения других женщин. Мы продолжили разговор, рассуждая о возможной роли мужчин и женщин в формировании отношений полов, какими мы их знаем сегодня. Тем временем слово «овуляция» как будто проплыло вдоль обеденного стола, похлопало каждого из гостей по плечу и приземлилось на наполовину разделанную индейку. Внезапно я осознала, что все гости за столом замолчали. Все повернулись в мою сторону, слушая мой монолог о половом поведении наших человеческих предков. Мне показалось, единственное, что я могу сделать в этой ситуации, — открыть обсуждение этой темы.

«Вы знаете, когда у вас происходит овуляция?» — спросила я хозяйку дома. Она ответила: «Ну конечно же!» Каждая из присутствующих женщин ответила «да», или «нет», или что она об этом раньше особо не задумывалась. Одна молоденькая девушка не знала, что такое овуляция. Когда мы объяснили, она призналась, что чувствует в середине цикла что-то, что могло бы указывать на овуляцию. У меня не нашлось достаточно мужества, чтобы спросить присутствующих мужчин, знают ли они, когда у их партнерши происходит овуляция, но этот вопрос был у меня на языке. Как антрополога меня больше всего интересует эволюционный аспект данного вопроса, но мне также интересно, как это биологическое событие

может тонко влиять на текущие отношения. Я очень хотела спросить сидящие за столом пары, влияла ли когда-нибудь каким-то образом осведомленность, что у женщины происходит овуляция, на их планы совершить половой акт. Использовали ли они знания об овуляции, чтобы избежать беременности или, наоборот, достичь ее? Могла ли я спросить такое в непринужденном разговоре за тыквенным пирогом? В тот момент этот выбор сделала за меня хозяйка дома, элегантно сменив тему разговора. Бросив быстрый взгляд на своего старшего сына, она сказала: «Если бы женщины действительно знали, когда у них происходит овуляция, кое-кто не сидел бы за этим столом».

События этого вечера показали мне две вещи. Во-первых, большинство людей не знают, как устроена их сексуальная биология. Наше понимание того, откуда берутся дети, связано главным образом с методами контрацепции — и многие из нас не разбираются даже в этом. И секс, процесс, в результате которого появляются дети, является для нас столь же таинственным. Уверена, многие из присутствующих в тот вечер не смогли бы объяснить, почему им вообще хочется заниматься сексом. Во-вторых, этот случай еще раз подтвердил для меня, что всех завораживает тема секса и размножения. Например, просто произнеся слово «овуляция», я смогла перенаправить мысли 12 голодных гостей, которые должны были бы выбирать, какую часть индейки им хочется съесть, в русло биологии размножения. И у каждого нашлось что сказать. Интересно, какова была бы реакция, если бы я затронула тему оргазма?

Эта книга — о взаимоотношении полов в человеческом обществе или сексе, потому что нас всех

привлекает этот предмет, и тем не менее у нас нет четкого представления о его происхождении. По определению, эта книга также затрагивает процесс воспроизведения человека, потому что дети это и есть биологическое последствие секса человека, как это происходит у всех видов, размножающихся половым путем. Но, поскольку наш вид мотивируется не только биологическими импульсами, я должна рассмотреть секс и с точки зрения нашей культуры.

Странно, что мы многое знаем об окружающем нас мире и так мало о нашей сексуальности и биологии размножения. Как мы можем существовать как биологический вид, выбирать партнера на всю жизнь, принимать важные решения о том, чтобы завести детей или быть разумными взрослыми, если мы не понимаем основ нашей сексуальной биологии? Познать самих себя с сексуальной точки зрения — кажется, это значит постичь одно из самых интригующих чувств в жизни — стремление спариваться. Еще более странным кажется тот факт, что в нашей культуре мы пытаемся замять тему, которую едва понимаем. В западном обществе секс попадает в поле нашего зрения на каждом шагу — фотографии молодых парней в нижнем белье, занимающие несколько страниц журнала; длинноногие модели, возлежащие на капотах блестящих новеньких автомобилей, соблазняющие нас тратить с трудом заработанное; сексуально откровенные журналы на прилавках, привлекающие наше внимание; комики, всегда способные вызвать смех зрителей непристойной фразочкой; сценарии сериалов, где диалоги героев приправлены сексуальными намеками, чтобы не дать нам сбежать от экрана к холодильнику. Наши современные

средства информации, по утверждению некоторых, отождествляются с сексом. В каком-то смысле средства массовой информации лишь пользуются замешательством, которое вызывает сексуальность в нашей культуре и повседневной жизни.

Думаю, что одна из основных причин, почему нас цепляют пикантные истории и откровенные изображения, это то, что мы, осознанно или неосознанно, используем их для оценки самих себя. Фотографии, рассказы и заголовки — это средства оценки для решения важного вопроса — нормален ли я? В этом плане средства массовой информации оказались более полезны, чем это предполагалось. Наши сексуальные мысли и действия настолько интимны и так редко обсуждаются на публике, что, когда поп-культура выставляет сексуальность на всеобщее обозрение в журналах и на телеэкранах, мы не можем не сравнивать свою жизнь с этими картинками. В нашей (американской) культуре, с ее ханжеским викторианским наследием, для обсуждения сексуальности не так уж много возможностей, нас вводит в транс необходимость говорить об этом открыто даже с близкими друзьями. В результате создается замешательство. Где-то в подсознании, там же, где возникают эти сексуальные мысли, мы понимаем, что сексуальность — это всего лишь часть жизни, такая же, как употребление пищи и дыхание. Но в то же время наша культура говорит нам, что все связанное с сексом имеет оттенок чего-то запретного. Мы признаем, что нормальные здоровые люди занимаются сексом, но кажется, что либо они не должны получать от этого удовольствия, либо, если же получают, они должны хотя бы испытывать по этому поводу чувство вины.

Противоречивое отношение американцев к сексу делает его трудным предметом для серьезного изучения. Когда я говорю кому-то, что пишу книгу об эволюции человеческой сексуальности, я выслушиваю самые разные комментарии. Некоторым становится очень неловко, и они быстро меняют тему. Другим интересно все, что мне удалось открыть, но они задают вопросы с ухмылкой и сальным взглядом. Одна из подруг даже рассказала мне длинные истории своих сексуальных похождений в надежде попасть в книгу. Признавать и обсуждать секс в разумном ключе нам сложнее, чем любую другую человеческую деятельность, потому что мы на самом деле не знаем точно, какое место в нашей жизни занимает секс. Секс — это личная тайна, и в нашей культуре неведомые силы устроили заговор, чтобы он таковой и оставался, что только усиливает ощущение таинственности. Но возможно находиться в ладу с собственной сексуальностью, занять здоровую позицию по поводу этого нашего фундаментального поведения. Я думаю, мы должны поместить нашу сексуальность в подходящий контекст помимо того контекста, в который помещает его поп-культура.

В этой книге я намереваюсь рассмотреть секс с научной точки зрения. Я иду по следам многих других ученых и популяризаторов, изучавших секс до меня. Альфред Кинси и его коллеги были первыми, кто провел первое масштабное исследование американских сексуальных практик и отношения к сексу в 40-е годы XX века[1]. Хотя сегодня многие высказывают критику в адрес их трудов, эти исследования остаются наиболее надежной шкалой сексуальности человека. В 1960-х Уильям Мастерс и Вирджиния Джонсон начали детальное изучение

физиологии сексуальных реакций человека[2]. Их последователи сделали их методы более точными или развили их идеи, но работа Мастерса и Джонсон остается наилучшим описанием того, как человеческое тело реагирует на сексуальные стимулы. Позднее Шир Хайт позволила мужчинам и женщинам написать о своей сексуальности, не ограничивая их научными обозрениями, опросниками или анкетами. В ее книгах «Отчет Хайт» и «Отчет Хайт о мужчинах»[3] звучат нестесненные голоса, рассказывающие о месте секса в повседневной жизни. Несколько исследований, среди которых особенно заслуживают внимания «Отчет Янусов»[4] и «Секс в Америке»[5], задокументировали современные американские практики и отношение к сексу в попытке отследить так называемую «сексуальную революцию» и влияние СПИДа (синдрома приобретенного иммунодефицита) на секс в Америке.

Но многое все еще остается неизученным, а наше человечество, кажется, бежит от этого немаловажного знания, вместо того чтобы искать ответы. Мы так мало знаем о сексуальности, потому что подход нашего общества к этой теме очень ограничен. Мы часто останавливаемся в поисках ответов на самые основные вопросы о сексе, как, например, почему нас так интересует сексуальная жизнь других людей или почему мы спешим судить о том, что нормально или ненормально в сексе. Как если бы в вопросах секса нам было достаточно поверхностных ответов. Я считаю, что достичь понимания физиологической реакции, которую описали Мастерс и Джонсон, или разработать шкалы оценки, как это сделали Кинси и Янусы, недостаточно. Поэтому книга «При чем здесь любовь?» — это попытка вывести исследование секса

из чулана, снять его с академического пьедестала и вписать его в один ряд с другими схемами поведения, составляющими многообразие человеческой жизни. В конце концов, половой акт и стремление к сексуальному удовлетворению — это универсальные черты нашего вида и часть нашего животного существа, которая вместе с остальной нашей природой и позволила нашим предкам выживать на протяжении миллионов лет.

Но что же представляет собой человеческая природа? И, что более важно в контексте данной книги, как эволюционировала наша сексуальная природа? Существуют уникальные черты человеческой анатомии и психики, образующие каждого индивида нашего вида. Прежде всего, мы знаем, что мы относимся к приматам, отряду, включающему в себя лемуров, обезьян, человекообразных обезьян и людей. Как приматы, мы являемся потомками небольших млекопитающих, обитавших на деревьях, и большинство отличительных черт нашей анатомии перекликаются с нашим наследием древесных обитателей. Например, как у всех приматов, у нас прекрасное зрение, чтобы прыгать с дерева на дерево, и очень гибкие руки, чтобы хвататься за ветви. Изучение других приматов на самом деле может быть весьма познавательным, особенно когда речь заходит об основных образцах нашего поведения. Поскольку мы близкие родственники, то, что делают они, и то, как они себя ведут, часто перекликается с тем, что делаем и как ведем себя мы, и наоборот. На самом общем уровне поведения все приматы, включая людей, очень социальные животные. Мы живем в группах различного размера и, по определению, должны

взаимодействовать с нашими соратниками через соперничество и сотрудничество. Мы ссоримся и затем миримся, мы заводим дружбу и развиваем преданность, формируем альянсы и встаем на чью-то сторону. Кроме того, приматы демонстрируют чрезвычайную озабоченность родством; принятие пищи, защита и социализация чаще всего происходят между родственниками. Детеныши всех видов приматов очень зависимы и требуют усиленной заботы. Широкое разнообразие систем половых отношений в различных человеческих культурах можно встретить также и среди наших родственников-приматов. Другими словами, мы можем использовать наши знания о других приматах, чтобы ответить на вопросы об эволюции нашего собственного поведения. Эта информация поможет определить, какие черты и виды поведения присущи исключительно человеку, а какие являются частью основного чертежа, по которому созданы и мы, и наши сородичи-приматы. Моя цель — изучить людей в широком зоологическом контексте, как животных, в особенности как приматов. Я часто обращаюсь к этому контексту в обсуждении биологической основы сексуального поведения человека.

В то же время так же важно рассмотреть человека, стоящего отдельно от других видов. Мы разумные животные, пытающиеся понять самих себя, и до сих пор не ясно, обладает ли какое-либо животное такой же степенью осознанности. Мы развили сложную систему социального взаимодействия, называемую культурой, которая служит посредником нашей биологической природы. Это одновременно является и преимуществом, и проклятием. Мы можем решать, следовать ли нашим биологическим позывам, не

позволяя внутренним голосам взять верх. В то же время мы забываем о гибкости этой культурной оболочки. Мы ставим знак равенства между нашим личным поведением, или тем, что продиктовано нашей культурой, и тем, что представляют собой люди, или какими они должны быть, игнорируя разнообразие человеческого опыта и поведения. Путешествие в другую страну иногда кажется настолько экзотическим, потому что мы сталкиваемся с привычками человеческого общения, которые не «вписываются» в наше представление о поведении человека. Например, в Индонезии мужчины держатся за руки с мужчинами, а женщины с женщинами, но вы никогда не увидите на публике физического выражения привязанности между мужчиной и женщиной. Поначалу западным людям неловко наблюдать, как однополые друзья держатся за руки или обнимаются, потому что в нашей культуре такая степень физического контакта означает гомосексуальность пары. Но ясно, что существует множество способов выражения нежности и наши западные традиции — лишь одни из многих. Проблема заключается в том, что часто эти личностно или культурно обусловленные шоры мешают нам интегрировать традиции других культур в общую картину человеческого поведения. Чтобы учесть это, важно изучить и признать обычаи, принятые в других культурах. Эта более глобальная точка зрения особенно важна при обращении к основам полового поведения человека. То, что является обычно «нормальной» сексуальностью, может очень сильно варьироваться, преломляясь через призму других культур.

В книге «При чем здесь любовь?» я рассматриваю культурную часть полового поведения человека прежде всего и в основном с точки зрения западной культуры. Это культура, в которой я выросла и которую лучше всего знаю. Но я включаю, где это возможно, сравнения и с другими культурами. Десмонд Моррис в своей революционной книге о человеческом животном «Голая обезьяна»[6] очень точно показал, что сравнения с изолированными небольшими культурами не очень-то полезны в понимании общей картины человеческой природы. Такие «вымирающие» культуры являются неудачниками генетического фонда человека, утверждает Моррис. По его мнению, мы должны обратиться к более успешным культурам, чтобы увидеть, какого результата достигла основная часть человеческой природы. В каком-то смысле я с этим соглашусь, но я также думаю, что изолированные или маргинальные культуры помогают нам понять гибкость человеческой сексуальности. Поэтому я включила в книгу примеры того, как другие народы выражают свои сексуальные позывы, если это дополняет тему. Эта гибкость в сексуальных практиках, конечно, является одним из самых интересных аспектов человеческого вида. Обращаясь к другим культурам, мы расширяем поле для сравнения с другими представителями своего вида. Мы находим универсальные черты нашей сексуальности — озабоченность сексом, получением оргазма, поиском нескольких партнеров, как находим и отличия. Например, в большинстве западных культур гомосексуальный половой акт у мужчин считается ненормальным или даже отвратительным. И тем не менее во многих племенах других стран

молодые люди должны в том или ином виде вступить в отношения, которые мы бы назвали гомосексуальными, прежде чем они полностью вступят в жизненный цикл зрелости. Если рассматривать это с точки зрения гибкости сексуального поведения мужчин, ни положительное, ни отрицательное отношение к мужской гомосексуальности не представляется правильным или неправильным с моральной точки зрения — приемлемость этого акта определяется культурным контекстом. Кроме того, другие культуры дают нам знания о месте секса в жизни общества. В некоторых группах женщинам разрешается вступать во внебрачные отношения, тогда как в других женщин изолируют от заинтересованных мужских глаз. Баланс сил мужчин и женщин часто определяет то, кто контролирует сексуальность той или иной культуры. Например, поколения западных женщин выросли под влиянием мужской викторианской этики, утверждающей, что женщины не получают от секса такого удовольствия, как мужчины. Женщинам пришлось пережить сексуальную революцию в 70-х годах XX века, чтобы понять, что же такое женская сексуальность. Это только один из известных примеров того, как тип общества влияет на то, как мы воспринимаем нашу сексуальную жизнь. И очень важно, чтобы мы смогли отмести эти культурные наслоения и увидеть общую сексуальную природу, лежащую в основе этих ограничений общества. В этом смысле мы являемся культурными личностями, ищущими внутри себя биологическое животное.

Чтобы понять, что заставляет нас действовать как сексуальные животные, мне придется начать сначала, около 3,5 миллиона лет назад, когда первые

человекообразные существа появились в Африке. Глава первая фокусируется на эволюции человеческой сексуальности на протяжении переходных периодов длиною в миллионы лет. Как мы можем понять сексуальное поведение человека, не зная истории его эволюции? В конце концов, привычки нашего брачного поведения эволюционировали со временем, и их стойкость объясняется эволюционными причинами. На протяжении предшествующих поколений люди противоположного пола сформировали некую неуловимую связь, которая обеспечивает зависимого детеныша человека безопасной и питающей средой. Но парные, или так называемые «моногамные» отношения между мужчинами и женщинами это в лучшем случае шаткий временный компромисс. История эволюции показывает, что моногамная система — это сравнительно недавнее изобретение, которое последовательно нарушается и, как показывает наше современное поведение, вообще может оказаться несостоятельным.

Глава вторая переносит нас в настоящее время, и это очень сексуальное время. Люди отделили секс от размножения и используют сексуальность по совершенно различным причинам. Стремление к сексу можно определить на самом базовом уровне — как средство передачи генетического материала. Но если смотреть глубже, в том, как это стремление выражается, используется и воплощается, в большой степени замешана биология. У наших тел есть ряд механических реакций на сексуальные намеки. В этой главе прослеживается путь сексуального влечения от психологического импульса до пика, заставляющего сердца биться чаще.

Половой акт и то, что под ним подразумевается для разных полов, исследуется дальше в главах 3 и 4, где я рассматриваю сперва женщин, а затем мужчин. Моей целью не является описать физиологию мужчин и женщин. Меня интересуют старые убеждения о нашей сексуальности и то, как эти убеждения меняются под влиянием науки. Мужчины мотивированы к сексу не больше, чем женщины. При должной стимуляции женщины могут достичь оргазма так же быстро, как и мужчины. Менструация может и не быть «проклятием», а сперматозоиды живут своей жизнью. То, что мы знаем о нашей сексуальности сегодня, отличается от того, что мы знали даже 20 лет назад. Сегодня женщины в западной культуре более свободны с сексуальной точки зрения, у нас больше знаний о том, как работает женская репродуктивная система. Мужчины тоже пережили своего рода освобождение. Теперь мы знаем, что не все мужчины стремятся к сексу на каждом шагу; в их импульсах есть гибкость, а в их реакциях — вариативность.

Мужской и женский пол снова объединяются в главе пятой, потому что наше биологическое наследие заставляет многих — но, конечно же, не всех — найти подходящего партнера и мириться с ним или с ней достаточно долго, чтобы зачать отпрыска. И это должно быть сделано в рамках определенной сложной семейной системы, социальной группы, экономической и политической системы и культуры. В главе пятой я обращаюсь к множеству исследований, появившихся в последнее время, посвященных выбору полового партнера, проведенных в основном психологами и социобиологами. Эти труды выразительно демонстрируют, что мы выбираем

партнеров не случайно — и конечно, не всегда делаем наилучший выбор.

Никакая современная книга по сексуальности человека не будет законченной без обсуждения гомосексуальности. Что это — выбор стиля жизни? Биологическая необходимость? Психологическое отклонение? В главе шестой я рассматриваю, какой вклад внесла наука в политизацию гомосексуальности. Поскольку гомосексуальность является универсальной чертой нашего вида, пора признать ее частью человеческой природы.

В отрыве от гормонов и генов, ведущих большинство животных к размножению, наше сексуальное поведение расцвело многообразием проявлений. Чаще всего наш половой акт не имеет ничего общего с размножением. И мы как никто смогли расширить категорию «секс», превратив ее во что-то более многообразное и разностороннее, нежели у большинства других животных. Мы произошли от двуногих обезьян, обитающих в саваннах, а теперь работаем на заводах или за компьютерами. Мы больше не собираем еду, а ходим за покупками в удобные супермаркеты или едим то, что предлагает нам фаст-фуд. Мы все еще иногда используем секс в качестве средства размножения, но наша сексуальная жизнь также претерпела некоторые трансформации. Дети могут быть зачаты в пробирке, сперму можно получить от анонимных доноров, а у женщины есть возможность зачать, даже если у нее началась менопауза. Также не вызывает сомнения, что ВИЧ — чума, передающаяся половым путем, — имеет огромное влияние на то, как люди ведут половую жизнь. Над каждой постелью теперь нависает угроза возможной болезни и смерти. Это новое влияние,

биологическое по происхождению и культурное по распространению, которое нужно учитывать в поисках сексуальной природы человеческих существ. Существуют менее серьезные культурные изменения, которые могли бы оказать влияние на дальнейшее развитие схем нашего полового поведения: сайты знакомств, секс по телефону и онлайн. Эти влияния, вместе взятые, позволяют предположить, что взаимоотношения полов у наших потомков могут в значительной степени отличаться от секса наших предков. В последней главе книги предложен взгляд в будущее человеческой сексуальности, каким оно видится на сегодняшний день.

Глава 1

Сексуальное животное

Повседневный секс

Мой самый любимый в мире район красных фонарей расположился на набережной Аудзейдс Фоорбургвальд по обе стороны старинного канала в Амстердаме. Первый раз я попала туда в возрасте 23 лет как обычная туристка, путешествующая по Европе с рюкзаком за спиной. Мы с моим попутчиком направлялись в хостел и остановились возле витрины секс-шопа. Мы стояли там несколько минут, показывая на различные предметы и пытаясь понять, что с ними вообще можно делать. Мы отлично провели время. С тех пор в любом иностранном городе я намеренно направляюсь в район красных фонарей днем; вид так называемого «нутра города» добавляет в моей памяти некий колорит и контраст к более рафинированным местам, таким как музеи и церкви.

Амстердам — мой любимый, потому что, прогуливаясь по улице вдоль канала утром или вечером, я всегда чувствую, что отправилась на приятную прогулку по очаровательному району Старого Света, а не по центру сексуальных товаров и услуг. Конечно, там есть обычные бары с неоновыми надписями, анонсирующими меню сексуальных удовольствий, составленными на односложном международном языке секса: «Вживую», «Жесткий», «Обнаженные», «Девочки! Девочки! Девочки!», и стандартные вывески с фотографиями обнаженных женщин с невероятно огромными грудями и

соблазнительными пухлыми губками. Но, как и в остальных городах Голландии, улочки идеально чистые. Окна блестят, как будто их моют два раза в день, на них кружевные занавески, напоминающие полотна Вермеера. И, как ни странно, там нет женщин, вальяжно стоящих в дверях, нет манящих жестов или непристойных приглашений к нескольким минутам секса в подходящем закутке. Вместо этого проститутки сидят у огромных окон первого этажа, разговаривают между собой, вяжут или рассматривают в окно проходящие толпы туристов. Конечно, на них обычная униформа представительниц их профессии — микроскопические шорты, сапоги, слишком маленькие лифчики, у них длинные волосы, и они выглядит таким же скучающими, как проститутки Парижа, Нью-Йорка или Бангкока, где мне также приходилось бывать. Но это место выглядит более непринужденно, по-домашнему, как будто женщины просто сидят на крыльце собственного дома и ждут, не случится ли на улице чего-то интересного. Уличная толпа здесь тоже другая. В большинстве своем это мужчины, но присутствует и большой контингент женщин всех возрастов, рассматривающих витрины магазинов или просто гуляющих. Иногда по улице прогуливаются и семьи, частенько останавливаясь, чтобы поглазеть на витрины. Они показывают на выставленные на продажу товары — гигантские фаллоимитаторы, откровенные видео или объекты, назначение которых могут определить только те, у кого есть вкус к тому, для чего служат эти хитроумные штуковины. Дети показывают на них пальцем, а родители смеются, как будто они смотрят на витрину магазина шуточных товаров, а не странных приспособлений для секса.

Естественно, в этом районе есть подводные течения — наркотики и эксплуатация, но на поверхности все прилично и пристойно, даже дружелюбно. Мне нравится чувство, что здесь приемлемо не только быть проституткой, но и быть наивным туристом, рассматривающим сексуальные товары, выставленные на продажу. Другие районы красных фонарей более зловещи. В Бангкоке, например, я никогда бы не осмелилась появиться на улицах Пэтпонга в одиночку. В мелькающих огнях и громкой музыке есть что-то угрожающее. Прекрасные размалеванные азиатки, приглашающие прохожих зайти в клуб, выглядят загнанными и жалкими. Таймс Сквер в Нью-Йорке также выглядит довольно пугающе, не только потому что сексуальность здесь более грубая, но и потому, что атмосфера насилия Нью-Йорка здесь ближе к поверхности. Никто не знает, хочет мужчина или женщина в леопардовом трико продать вам сексуальные удовольствия или ограбить вас. Но даже у этих районов есть нечто общее с более близким мне по духу районом Амстердама, — это то сообщество, которое влечет меня в районы красных фонарей любого города, чтобы получить о нем более объективное впечатление. Под неоновыми огнями, музыкой, прямо рядом с женщиной на 10-сантиметровых шпильках течет обычная городская жизнь. Эти места, предназначенные для удовольствий с их преувеличенными знаками сексуальности, — такие же районы города. Секс — не единственный ходовой товар и не единственное занятие в районе красных фонарей. Вдоль большинства улиц расположены кафе и бары, где уставшие от походов по секс-шопам и другие туристы могут перекусить или что-нибудь выпить. Кроме того, не все приходят сюда,

чтобы купить секс. Некоторые люди живут в этом районе; кто-то просто проходит мимо по пути на работу или с работы, не видя причин обходить этот район стороной из-за бизнеса, который здесь ведется. Таймс Сквер в Нью-Йорке, например, — это район секса, театров, торговых центров и туристическая Мекка. Купить газету, сэндвич или воспользоваться услугами прачечной в районе красных фонарей так же просто, как и в любом другом районе города. Присмотритесь, и вы заметите людей в квартирах, находящихся над секс-шопами, людей, встающих каждое утро и отправляющихся на свою более традиционную работу, возвращающихся вечером домой, смотрящих телевизор и выращивающих детей. Возможно, секс здесь наиболее заметный товар, но обычная городская жизнь здесь тоже идет своим ходом.



Во многих городах коммерческая сторона секса передана определенному району, но эти районы также являются и частью города, где живут и работают обычные люди (фото Д. Хэтч)

В этом смысле место секса в районах красных фонарей дублирует место секса в нашей культуре. В обоих случаях секс — это часть большого сложного комплекса жизни, и в обоих случаях секс — это отдельный мир. Реклама делает на нем акцент и гипертрофирует его, некоторые политические и религиозные группировки его подавляют. Мы как отдельные личности тоже занимаемся подобной сегрегацией, когда относимся к сексу как к чему-то оторванному от остального нашего поведения. Никакое другое нормальное человеческое поведение не является объектом такого пристального изучения и удовольствия. На самом деле я считаю, что некоторые города гораздо лучше интегрировали районы красных фонарей в свои туристические маршруты, чем многие

люди смогли интегрировать сексуальность в свою личность.

Сложность с сексом состоит в том, что мы часто ведем себя так, как будто люди отличаются от животных, как будто наша сексуальность эволюционировала только для нашего удовольствия, а не является биологическим способом воспроизведения себе подобных. Мы отделили секс от размножения и превратили его в одну из ловушек культуры. Поскольку мы способны к изощренному сексу, минуя его функцию размножения, мы, кажется, забыли, кем мы являемся в качестве сексуальных животных. В результате секс стал чем-то отдельным от нас самих или нашей биологии, какой-то отдельной, не полностью человеческой чертой. Мы смотрим со стороны на картинки в секс-журналах или половые акты в кино и воспринимаем их не в качестве схемы поведения, эволюционировавшей как часть нашей природы, а как что-то, что должно быть скрыто, о чем нужно говорить шепотом и чего, возможно, следует стыдиться. Сексуальность окружает нас, но нам не всегда легко дается понимание того, что она является нашей частью. И тем не менее под всеми свадебными ритуалами, за популярными песнями о любви и романтике, где-то за секс-шопами и откровенными журналами прячется сидящее внутри нас сексуальное животное. Это существо эволюционировало на протяжении 40 миллионов лет и лишь недавно, 100 000 лет назад, пришло к тому, что мы называем «культурой». Я предлагаю оставить позади районы красных фонарей, выбросить рекламу с завлекательными обнаженными женщинами, счистить все эти культурные слои или обратиться к нашему прошлому в поисках ключей к нашей

сексуальности. Только в историческом и эволюционном контексте мы можем подойти к пониманию сексуальности и к тому, чтобы найти правильное место секса в нашей жизни.

Наши предки и мы

Мы — удачливый вид. Мы не только достаточно умны, чтобы размышлять о прошлом, но и достаточно развили некоторые средства, которые помогают нам изучать свое происхождение. Тот же мозг, который заставляет нас задаваться вопросом: «Откуда мы произошли?» — имеет возможность отобрать кусочки нашего загадочного прошлого, а затем воссоединить их в логичный сценарий эволюции человека. Эта история не высечена в камне; это тоже все время эволюционирующая история изменений, меняющаяся по мере того как ученые находят всё новые кусочки головоломки. Например, всего 20 лет назад антропологи верили, что человек произошел от единого обезьяноподобного предка, последовательно прошедшего различные стадии развития. Сегодня, после открытия большого числа дочеловеческих ископаемых, мы знаем, что человеческий род был лишь одной из многих человекообразных форм, обитавших в Африке миллион лет назад. Наша история не является результатом прямого происхождения от кого бы то ни было, она лишь одна из многих ветвей дерева, на котором у нас много близких, но не вымерших, родственников.

В НАЧАЛЕ

Эпоха миоцен, начавшаяся 25 миллионов лет назад, была временем глобального похолодания. Хотя леса покрывали в то время большую поверхность земли,

они начали медленно отступать, заменяясь пастбищами саванн[7]. Давайте сосредоточимся только на приматах, нашем отряде: в Африке и Азии существовало несколько типов полуобезьян и множество видов обезьян — созданий, в итоге эволюционировавших в приблизительно 70 видов обезьян, существующих сегодня. Эпоха миоцен была также эпохой процветания человекообразных обезьян. Сегодня на земле существует только 4 вида человекообразных обезьян — шимпанзе, гориллы, гиббоны и орангутанги, все очень подверженные вымиранию. Но в миоцен в Азии, Африке и Европе обитало по крайней мере 20 видов человекообразных[8]. Одна из ветвей этих человекообразных обезьян положила начало человеческому роду.

Между 14 и 8 миллионами лет назад, в миоцен — эпоху исчезновения лесов — у людей был общий предок с теми, кого мы сегодня знаем как шимпанзе[9]. Это не значит, что мы являемся потомками шимпанзе — это не так. Но давным-давно один вид, существовавший в эпоху миоцен, разделился на две отдельные линии. Одна из линий в итоге разделилась еще на две — обычных шимпанзе и их подвид — бонобо (карликовый шимпанзе), а другая линия в итоге эволюционировала в Homo sapiens — наш вид. Палеонтологи не могут с уверенностью сказать, что произошло при отделении человека от обезьяны. Существуют только частички и кусочки ископаемых древностью от 14 до 4 миллионов лет, и они не говорят нам практически ничего о том, почему одна из линий человекообразных обезьян отделилась в процессе эволюции от других[10]. Ученые знают только, что 3,5 миллиона лет назад в Африке обитало совершенно определенное существо, обладающее

признаками человеческого. Этот вид, типированный по ископаемым останкам как «Люси», был обнаружен в Эфиопии в 1976 году и называется Australopithecus afarensis. Эти создания были довольно маленького роста: женские особи были высотой 1,07 метра, а мужские, возможно, 1,5 метра. У них были вполне человеческие зубы, хотя у многих сохранились довольно большие обезьяньи клыки. Интересно, что кости рук и ног у них были изогнутой формы, что говорило о том, что они проводили часть времени на деревьях или что лазанье по деревьям совсем недавно было неотъемлемой частью их жизни. Люси и ее современники имели приблизительно такой же объем черепа, как и их человекообразные предки — примерно такого же размера, как и у современных шимпанзе, — 400 $см^3$. Учитывая размер их тела, это все же довольно большой мозг, если сравнивать с другими млекопитающими, но он не сравнится с размером мозга современного человека, составляющего приблизительно 1200 $см^3$. Определяющим для отнесения afarensis к человекообразным является их способ передвижения. Впервые за историю ископаемых млекопитающее передвигалось на двух ногах. Это можно понять по форме таза Люси: он короткий и широкий, предназначенный для поддержания массивных ягодичных мышц, так же как и таз современного человека, в отличие от длинного и узкого таза шимпанзе. Более того, их коленные суставы были достаточно развиты, чтобы выдерживать вес прямоходящего существа. Но afarensis оставили еще одну более очевидную улику своего пешего образа жизни — большое количество следов ног, оставленных в Танзании более трех миллионов лет назад, явно

указывающих на виляющую походку существа, привыкшего передвигаться на двух ногах.

Неизвестно, что заставило эти существа встать на две ноги. Сперва антропологи предполагали, что передвижение на двух ногах было важно, чтобы освободить руки, для того чтобы переносить что-то, например инструменты, детей или еду[11]. Сегодня многие антропологи подходят к вопросу нашего перехода к передвижению на двух ногах так же, как они подходят к любому крупному изменению в истории видов: они ищут причину, по которой естественный отбор мог заставить индивидов изменить свои привычки. С этой точки зрения, должно было появиться какое-то ограничение окружающей среды, заставившее afarensis или их близких предков адаптироваться к новому способу передвижения.

Существуют весомые доказательства того, что наши древние предки испытывали серьезный кризис окружающей среды — леса отступали; поскольку, вероятнее всего, они были лесными обитателями, их мир в буквальном смысле исчезал у них на глазах. Возможно, что один из видов человекообразных обезьян увидел в этих изменениях новые возможности; представители этого вида перебрались на открытые пастбища и смогли найти новые источники еды, не используемые теми, кто остался на деревьях. Но этот переезд в саванну имел свою цену. Лес предоставляет приблизительно равномерное распределение еды, если полагаться на зелень и фрукты. Оказавшись в саванне, где этот вид еды появляется сезонно или на разбросанных далеко друг от друга участках — в рощах и на полянах, нашим предкам пришлось бы путешествовать на далекие

расстояния, чтобы обеспечить себе пропитание на протяжении всего года, для того чтобы поддерживать большой размер тела[12]. Ввиду этих обстоятельств хождение на двух ногах оказалось бы более эффективным средством передвижения. Для человекообразных обезьян с большой массой тела хождение на двух ногах на дальние расстояния с постоянной и неспешной скоростью требует меньшего количества калорий, чем покрытие того же расстояния на четырех ногах[13]. Таким образом, прямой предок afarensis мог перейти от обитания в лесу к обитанию в полях, что заставило его бродить на двух ногах от одной рощицы к другой, проходя многие километры по открытой саванне в поисках еды. Около 2 миллионов лет назад этот переход полностью завершился, и новая ветвь человекообразных, которая в итоге привела к появлению человека, прочно укоренилась.

ВЕТВИСТОЕ ДРЕВО

Когда меняются условия окружающей среды, виды либо приспосабливаются, либо вымирают. Те, кто адаптируется, подвергаются быстрым изменениям внешнего вида и поведения — по сути, они бегут на шаг впереди вымирания, — и в эти периоды обычно происходит расцвет новых видов[14]. Так было и в нашей истории. Сегодня мы наблюдаем только один вид человека, существующий на земле, — современный Homo sapiens sapiens. Но между 2,5 и 1,5 миллиона лет назад в Африке обитало по крайней мере пять видов человекоподобных существ[15]. Этот список включает в себя четыре вида австралопитеков, которые были полностью двуногими, но у которых был очень маленький мозг, как и у afarensis, а также группу с большим объемом мозга — Homo habilis.

Возможно, именно от habilis, впервые появившегося в архивах ископаемых около 1,8 миллиона лет назад, и произошел современных человек.

С этой точки зрения, разумно, что наши предки выглядят знакомыми. Большой мозг становится еще больше. Всего 750 $см^3$ у homo habilis практически удваиваются в последующий миллион лет, тогда как наша ветвь проходит последовательные стадии Homo erectus, Homo sapiens neanderthalensis и различные переходные виды к современному Homo sapiens sapiens. Неизвестно, почему у нас большой мозг, хотя на этот счет есть множество предположений. Очевидно, что использование инструментов требует мощности мозга, но инструменты появились в нашей жизни задолго до того, как мозг стал большим. Большой мозг можно объяснить наличием речи, но человеческий язык — это сравнительно недавнее образование, и, возможно, оно является следствием нашего сложного мозга, а не катализатором для его развития. Одной из вероятностей является то, что большой мозг нужен нам, чтобы поддерживать межличностные отношения, поскольку мы социальные существа[16]. Социальный интеллект, то есть отслеживание родственных связей, врагов и друзей, может быть той силой, что отвечает за быстрое увеличение размера и сложности человеческого мозга.

В любом случае, мы начали задействовать дополнительные нейроны на ранних этапах нашей истории. Высокий уровень интеллекта и навыки решения задач подтверждаются каменными инструментами, найденными у Homo habilis 1,8 миллиона лет назад. Эти грубые камни использовались для того, чтобы дробить кости

животных или снимать с них шкуру. Вероятно, инструменты помогали этому виду использовать более широкий спектр животных, делая охоту и собирательство более эффективными. Производство и развитие инструментов, возможно, также способствовало процессу переработки растительной пищи. Возможно, что без инструментов и того, что является результатом их использования, более поздние человеческие существа не смогли бы переселиться из Африки в более сложные климатические зоны по всему миру[17]. Таким образом, доказанными фактами истории нашего вида является хождение на двух ногах, большой мозг и способность изготавливать и использовать инструменты и другие культурные артефакты, помогающие нам менять мир вокруг, чтобы он соответствовал нашим потребностям. Другие грани нашей жизни, такие как взаимоотношения с семьей и с друзьями и то, как мы ведем нашу сексуальную жизнь, остаются на волю нашего воображения.

Мы — не то, что мы делаем

Хотя ископаемые и каменные инструменты очерчивают нашу биологическую и культурную историю, камни и кости не рассказывают, кем мы являемся. К сожалению, поведение не оставляет следов в виде ископаемых. Например, отпечаток сексуального поведения практически невозможно увидеть в древней кости. Поэтому нам остается только гадать, кем были те члены общества, составляющие наше наследие, бродившие по саванне, поедающие фрукты и мясо и занимающиеся сексом.

Если рассматривать людей как один из многих биологических видов, то они заслуживают следующее описание: они являются млекопитающими большого размера с большим объемом мозга; двуногие с длинными конечностями; самцы в большинстве своем крупнее самок. У мужских особей есть волосы на голове, на лице, в подмышках и в паховой области, но кроме этого они практически безволосы. У них сравнительно большой пенис и маленькие яички, которые легко заметить со стороны. У женских особей есть жировые отложения в области груди, волосы на голове, в подмышках и в паху. Как специалист, изучающий приматов, наблюдая за обезьянами, я сделала вывод, что у человеческих женских особей нет никаких внешних признаков овуляции, таких как красный зад у шимпанзе и павианов. Но у женских особей человека окончание цикла проявляется видимыми кровяными выделениями из влагалища; эти выделения прекращаются в среднем возрасте, что означает, что репродуктивный период у них ограничен. Когда женские особи зачинают, обычно это один ребенок. Человеческие детеныши чрезвычайно зависимы с момента рождения, им требуется уход в течение первых нескольких лет жизни, и, по-видимому, оба родителя вовлечены в заботу о нем. В отличие от многих млекопитающих, человеческие отпрыски остаются зависимыми от родителей в плане укрытия и еды на протяжении юного возраста и держатся рядом даже став взрослыми.

Описание, подобное этому, я бы дала новому виду обезьян, который я только что открыла в лесах. Я выделяю эти черты, потому что, будучи знакомой с другими приматами, я знаю, что это те детали, которые отличают нас от других человекообразных

обезьян, по крайней мере в плане физиологии. Некоторые из этих черт естественно связаны с сексуальностью человека, и поэтому они — наше единственные физиологические подсказки в плане естественной сексуальной биологии нашего вида. То, как современные люди проявляют свою сексуальность в повседневной жизни, необязательно предполагает, что наши действия продиктованы лишь зовом природы, — культура и общество направляют и формируют нас самыми различными способами, неизвестными нашим предкам. Но в каком-то смысле части нашего тела все еще говорят на языке естественного отбора — некоторые черты нашего вида существуют, потому что когда-то давно, как и сегодня, они стали результатом естественного отбора, чтобы помочь нам передавать свои гены. Поэтому антропологи потратили много усилий, пытаясь увязать эти черты в логичную историю человеческой эволюции. Тем не менее по сей день не существует ясной картины того, как сформировалась наша сексуальность.

ЧУВСТВО ОБЩНОСТИ

Хотя мы и не знаем точно, как наши предки проявляли сексуальность в повседневной жизни, мы знаем, что они были социальными животными, жившими во взаимодействующем сообществе. На самом деле почти все приматы являются социальными животными. В отличие от многих других млекопитающих, приматы обычно живут в группах и плотно взаимодействуют друг с другом. Они соприкасаются, расчесывают друг друга, сидят рядом и постоянно общаются. Мы предполагаем, что наши предки вели себя таким же образом, существуют также палеонтологические доказательства в поддержку этой

идеи. В 1978 году группа, нашедшая Люси и давшая ей название Australopithecus afarensis, обнаружила скопление костей, представляющих по крайней мере 13 индивидов вида afarensis. Это сообщество ископаемых, может быть, и не жило вместе и не умерло одновременно, но было бы большим совпадением найти нескольких индивидов в одном месте спустя долгое время после их смерти, если они не общались каким-либо образом. Вопрос сообщества важен для понимания нашей сексуальности, потому что, как и у всех животных, наша система брачных отношений встроена в более широкую социальную систему. Проживание в группах и члены, составляющие группу, определяют возможности для вступления в половые отношения. Большая группа означает большое количество возможных половых партнеров, тогда как маленькая группа ограничивает выбор партнеров. Если мы будем основываться на разумном предположении, что наша история — это история проживания в группах, в каких группах мог бы жить наш вид?

Есть несколько возможностей, и все они продиктованы тем, как данный вид решает вопрос пропитания. На самом базовом уровне каждый индивид запрограммирован на то, чтобы передавать свои гены. Чтобы этого достичь, индивид должен быть жив, заниматься сексом и вырастить детенышей до разумного возраста. Для самцов этот значит избегать хищников и использовать каждую возможность заняться сексом, чтобы их сперматозоиды попали в плодовитых самок. Для самок, особенно для млекопитающих, секс и зачатие не такая уж проблема; самцы обычно концентрируются вокруг самок — более ограниченного ресурса для размножения. Хотя самкам

также нужно избежать челюстей хищников, их главная забота — добыть достаточное количество еды в долгосрочной перспективе, чтобы выносить и выкормить детеныша. Согласно этой теории, самки распределяются в соответствии с распределением еды. Как это происходит, определяется их способностью обнаруживать, собирать и переваривать пищу под наблюдательным взглядом хищников. Самцы, для которых еда не так важна в плане воспроизведения, как поиск самки, будут группироваться согласно тому, как группируются самки[18]. Другими словами, если мы хотим понять, почему павианы живут большими сообществами, достигающими сотни индивидов, а гиббоны — небольшими семейным группами, и экстраполировать это знание на естественную историю человеческих групп, нам нужно обратиться к самкам.

Самки бабуинов — небольшие животные, питающиеся растительной пищей, равномерно распределенной по саванне. Самкам не нужно защищать определенную территорию, но им требуется защита от хищников, обитающих в саванне. Результатом этого является то, что они живут со своими сестрами. Самцы павианов предпочли бы изолировать нескольких самок, но поскольку сделать это с такой большой группой у них не получается, другие самцы тоже присоединяются к группе. Результатом этого является большое сообщество, состоящее из мужских и женских особей. Самки гиббонов агрессивно защищают определенный, богатый едой участок леса от вторжения чужаков, даже от своих сестер гиббонов, и только одному самцу разрешено жить рядом для совместной защиты этой территории. Но большинство времени самца уходит

не на защиту еды, а на защиту самки от других заинтересованных самцов[19]. Результатом является моногамная пара с несколькими отпрысками, этакая семейная группа. В каждом из вышеприведенных примеров социальная система, предполагающая систему брачных отношений, связана с тем, как животные находят еду и партнера.

Возможно, наши предки тоже жили большими группами, как павианы, бродя по саванне стайками по несколько самок и самцов, в близкой сексуальной доступности друг от друга. Единственным пробелом в этом сценарии является то, что люди — относительно большие животные. Живя группой, зависящей от охоты и собирательства, мы никогда не собрали бы достаточного количества еды; группы ранних гоминидов не могли передвигаться с достаточной скоростью или путешествовать на большие расстояния, чтобы обеспечить пропитание большой группе. Наши близкие сородичи шимпанзе решили эту проблему, организовав, как это называют приматологи, общество разделения-слияния. Время от времени они собираются вместе, но пропитание добывают в основном в одиночку[20]. Более вероятно, что наши предки жили в небольших и более-менее постоянных группах с вариациями — начиная от одного самца, живущего и вступающего в половые отношения с несколькими самками; и до семейной группы, во главе которой стояла моногамная пара. И здесь лежит один из спорных вопросов о нашем виде — являемся ли мы «естественно» моногамным видом с длинной историей супружеской верности или же наше прошлое не так однозначно?

Естественная эволюция брачного поведения человека

Брак является универсальным явлением для всех людей. В любой культуре мужчина и женщина образуют пару, чтобы создать семейную ячейку. Обычно это делается в форме публичной церемонии с соблюдением ритуалов и традиций. В самом поверхностном смысле брак предоставляет обоим партнером сексуальный доступ друг к другу, но этот союз не является решением лишь личных сексуальных вопросов. Публичные церемонии бракосочетания, как ничто другое, демонстрируют во всех культурах тот факт, что брак призван формализовать систему, в которой рождается и воспитывается большинство детей; брак также представляет собой соединение расширенных семей[21], что можно интерпретировать как создание альянса. Кроме того, брак может быть целесообразным с политической точки зрения. В каком-то смысле секс — это последнее, что гарантирует брак. Но, если не принимать во внимание все эти культурные ловушки, люди все равно предпочитают вступить в законный парный союз, даже при отсутствии семейных или политических факторов. Поскольку брак — это черта, которую можно найти в любой культуре и поскольку люди чувствуют себя обязанными жениться и жить семейной жизнью, независимо от того, целесообразно это или нет, разумно предположить, что желание создать с кем-то пару на всю жизнь является «естественным» биологическим состоянием. С этой точки зрения кажется, что в плане биологии мы являемся моногамным видом. Но так ли это?

Моногамия в качестве типа брачных отношений, а не сексуальной практики, редко встречается в животном мире. Это тонкий компромисс, на который два осторожных партнера идут только в особых обстоятельствах. Должна быть убедительная причина, чтобы самец оставался с одной самкой, и не менее убедительная причина, чтобы самка разрешила самцу вообще быть рядом. Моногамия может развиться, когда самка живет одна, но ей нужен самец, чтобы защищать источник еды[22]. Она также может развиться из-за потребности самки в помощи с детенышем. Но самец будет тратить силы на ребенка, только если будет уверен, что это его отпрыск; зачем самцу терять время, если он не уверен в своем отцовстве?

Если мы на минуту предположим, что люди «естественно» моногамны, то нам придется ответить на вопрос, что было на чашах весов, когда наши предки перешли к моногамному образу жизни — территория или озабоченность своим отцовством? Мы знаем, что наши дочеловеческие предки бродили по саванне в поисках еды, встречавшейся на далеко отстоявших друг от друга участках; скорее всего они не были очень привязаны к территории. Также логично предположить, что женские особи древних людей не путешествовали по саванне в одиночку, а поэтому не могли быть изолированы одним самцом. Наиболее вероятно, как я уже упоминала, что эти люди жили в небольших группах из нескольких взрослых женских особей и, возможно, нескольких мужских. Вопрос защиты определенной территории перед ними не стоял. Более разумное предположение состоит в том, что 4 миллиона лет назад у предков человека уже были чрезвычайно зависимые детеныши, которым нужна была забота более чем

одного родителя. Возможно, под давлением этой зависимости детенышей и сформировалась наша особая система брачных отношений.



Возможно, люди и были избраны в результате естественного отбора для парных отношений, но они не были выбраны, чтобы быть моногамными с сексуальной точки зрения. На самом деле верные с сексуальной точки зрения пары сегодня так же редки, как это, вероятно, было в нашем древнем прошлом (фото Д. Хэтч)

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ДЕТЕНЫШ, ТРЕБУЮЩИЙ ПРИСТАЛЬНОЙ ЗАБОТЫ

Биологи классифицируют всех детенышей в зависимости от их способности выжить в одиночку. Тех, кто с рождения является проворными и независимыми, как оленята, которые начинают бегать вскоре после рождения, называют зрелорождающимися. На другом конце шкалы находятся детеныши, которых нужно носить, защищать и постоянно кормить. Их называют незрелорождающимися[23]. Период вынашивания современных детенышей человека составляет 267 дней, и они требуют заботы в течение нескольких лет

после рождения. В чем-то эти цифры соотносятся с другими большими млекопитающими. Например, детенышей черного носорога вынашивают 475 дней и выхаживают 5-6 лет; большие бурые дельфины вынашивают детеныша 360 дней и выхаживают его около года; гориллы вынашивают 252 дня и выхаживают детенышей 14 месяцев[24]. Кроме того, мозг детенышей человека достигает 12 % от массы тела, приблизительно как и у детенышей других млекопитающих. Разница состоит в том, что после рождения мозг детенышей человека развивается со скоростью, оставляющей позади любых других животных на Земле[25]. Это означает, что хотя детеныши человека и рождаются с мозгом, соответствующим размерам тела больших млекопитающих, но развитие этого мозга совсем не окончено, если сравнивать его с мозгом взрослого. Таким образом, детеныши человека являются чрезвычайно незрелорождающимися, и им требуется усиленная и долговременная забота, потому что их мозг еще не может управлять движением мышц и мыслительным процессом, как это происходит у более зрелорождающихся животных[26].

Почему ветвь человека развилась в направлении зависимых детенышей, неизвестно. Антропологи рассуждают, что естественный отбор предпочитал животных с большим мозгом и высоким уровнем интеллекта. Отбор по принципу большого мозга привел к тому, что формирование нервной системы у новорожденных не окончено. Это, в свою очередь, значило, что родителям придется ухаживать за этими беспомощными детенышами. Но время, которое уходит на заботу о беспомощных детенышах, можно потратить и на обучение сложным социальным

навыкам. Это направление эволюции привело к тому, что младенцы чрезвычайно зависимы и требуют многих лет внимания. В конце концов, люди — и мужчины, и женщины — могут передать по наследству гены, то есть достичь успеха в размножении, только если они объединят свои усилия и вложат много в каждого ребенка.



Всех приматов характеризует длительный период зависимости в детском возрасте. Человеческие детеныши часто требуют большого вложения времени и сил и от матери, и от отца (фото Д. Хэтч)

СДЕРЖИВАЮЩАЯ СИЛА В ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПАРЕ

Из-за того что у человеческих детей имеется потребность в усиленной и долговременной родительской заботе, многие антропологи предполагают, что пара внимательных родителей является частью человеческого наследия, а поэтому представляет собой генетически сформированную схему брачных отношений[27]. Другими словами,

сегодня мы разбиваемся на пары, потому что эта схема взаимоотношений полов была выбрана на протяжении времени в качестве лучшего контекста для взращивания детей. Предлагаемый — и не доказанный — сценарий развивается примерно таким образом. У человеческого детеныша развился большой мозг, поэтому ребенок должен был рождаться до наступления зрелости нервной системы, вследствие чего он был чрезвычайно зависимым. Женские особи наших предков не могли сами справиться с заботой, поэтому им был нужен партнер. Единственный способ, которым они могли удержать мужчину рядом, чтобы он помогал выращивать ребенка, — стать сексуально доступными в любое время. Поэтому женщины отбросили любые внешние признаки способности к оплодотворению, чтобы мужчины думали, что они способны к оплодотворению в любой момент. Но это представляло проблему. Если мужчины знали, когда у женщин происходит овуляция, они могли стеречь каждую из них в этот важный, репродуктивный период, а остальное время гоняться за другими женщинами. Но, поскольку никаких внешних признаков способности к размножению не стало, а женщины были доступны для секса вне зависимости от способности к оплодотворению, мужчинам пришлось сформировать исключительные и защищенные парные отношения с определенными женщинами, чтобы оградить их от других мужчин. В результате мужчины были более уверены в своем отцовстве и могли помогать заботиться о детях. Женщина, став сексуально доступной в любое время, получила заботу второго родителя о своем ребенке и, возможно, дополнительное пропитание, такое как мясо. В этом

сценарии нуклеарная семья[28] уходит корнями в сексуальность, а инициаторами этой системы являются женщины, потому что они производят на свет зависимых детенышей[29]. Единственная проблема этого сценария — то, что он является этаким колоссом на глиняных ногах.



Антропологи предположили, что зависимость человеческих младенцев от родителей стала причиной естественного отбора такой системы, где пары кооперируются, чтобы взращивать отпрыска (фото М. Смолл)

ВНИМАНИЕ К ЖЕНСКИМ ОСОБЯМ

Антропологи изучали, рассматривали, рассуждали и строили теории относительно того, почему у женщин именно такая сексуальная биология, сравнивая человека с шимпанзе, предполагая, что люди произошли с ними от общего предка. В конце концов,

именно женские особи человека имеют привлекательную грудь и у них развилась способность заниматься сексом в любое время, в отличие от их сородичей шимпанзе, у которых гениталии сильно набухают во время течки, означающей способность к оплодотворению. Верно, что у женских особей человека отсутствует эструс, или период течки, как у других животных, и что они, как это называют ученые, «постоянно рецептивны» к сексу[30]. Но это не обязательно означает, что наши женские предки, не имевшие определенного периода эструса, могли поймать мужчин в ловушку, предлагая им возможность секса по требованию[31]. Как знает любой сексуально активный человек, никакие долговременные отношения не держатся на сексе. И, по видимости, секс не скрепляет отношения родственных нам парных приматов. Например, гиббоны, небольшие человекообразные обезьяны тропических лесов южно-восточной Азии, живут парами и вообще редко занимаются сексом. Тогда как бонобо, шимпанзе заирских лесов, занимающиеся сексом на каждом шагу, неразборчивы в своих связях и не имеют парных отношений. Таким образом, секс имеет ограниченное влияние на тип отношений, который устанавливают между собой приматы.



Женские особи приблизительно 10 % видов приматов демонстрируют яркие признаки эструса, такие как набухание промежности у варварийских обезьян. У женских особей человека овуляция надежно скрыта. Некоторые предполагают, что эта неочевидность овуляции имеет огромное влияние на эволюцию схем человеческих половых отношений (фото М. Смолл)

Также важно поставить под вопрос концепцию эструса или его отсутствия в этом обсуждении систем половых отношений у людей. Идея того, что женские особи человека всегда рецептивны к сексу, связана с классическим термином, характеризующим поведение животных — эструс, — который часто используют неправильно. Для самок животных сексуальное поведение обычно является чем-то отдельным от остального поведения. Большую часть времени самки животных не заинтересованы в сексе и уж точно не ищут возможности им заняться. Лишь в определенные периоды, под давлением гормональных изменений, появившихся в результате эволюции,

чтобы облегчить зачатие, самки становятся заинтересованы в половых отношениях. Обычно в период, окружающий овуляцию, у них происходит течка, когда они становятся особенно привлекательными для самцов, воспринимают их сексуальное позирование, а также часто ищут самцов; это состояние называются процептивностью[32]. Для животных, за исключением человека, в полной мере пережить период течки, или эструса, значит, что самка должна переживать все эти три состояния — быть привлекательной, рецептивной и процептивной, чтобы половые отношения свершились. Этот тип биологической мотивации особенно важен для одиночных и ночных животных, которым иначе было бы сложно найти партнера[33]. Поскольку у женских особей человека нет определенных физиологических признаков эструса, ничего из перечисленного к ним не применимо[34]. На самом деле женщины почти всегда привлекательны для мужчин. Возможно, не всех женщин привлекают все мужчины в любой момент времени, но в целом женщины не меняют сколько-нибудь заметно свое поведение или физиологию, чтобы привлечь мужской интерес. У женских особей человека также нет определенных периодов, когда они являются или не являются рецептивными; этот термин не применим, потому что гормоны не побуждают женщин поддерживать определенное положение для полового акта. А термин «процептивность» применим к женщинам лишь относительно. В поведении животных процептивность заключается в том, что самки ищут самцов и демонстрируют им свой интерес. Человеческие женские особи, конечно, тоже делают это, но пока еще никто не продемонстрировал, что женская

сексуальная настойчивость происходит только из-за гормональных колебаний. Другими словами, определяющие термины — эструс, привлекательность, рецептивность и процептивность — просто не применимы к человеческим женским особям.

Это отсутствие четкого периода эструса можно наблюдать в меньшей степени и у наших сестер-приматов. Хотя у самок обезьян и есть эструс, этот период весьма размыт. Самки шимпанзе или макаки, конечно, демонстрируют признаки привлекательности, рецептивности и поиска партнера, но их поведение растягивается на гораздо большее время, чем период возможности для зачатия. И хотя у некоторых самок обезьян есть сзади большие розовые набухания во время течки, чтобы видимо обозначить, что в скором времени у них произойдет овуляция, эти набухания могут держаться до нескольких недель[35]. Эструс для этих самок — это постоянное состояние, запускающее соответствующую реакцию самцов на долгий период, оно не служит лишь недолгим индикатором способности к оплодотворению. Кроме того, у нескольких видов приматов отсутствуют четкие признаки эструса, как и у женских особей человека[36].

Таким образом, поскольку женщины всегда привлекательны, не обязательно способны к зачатию относительно месячного цикла и не должны быть рецептивны к сексу, они обладают гибкостью в сексуальном плане, то есть женщины не становятся внезапно сексуальными только когда приближается овуляция. Они могут быть сексуальны практически в любой период цикла овуляции[37]. Ясно, что эта гибкость является отличительной чертой нашего вида, что, должно быть, имело значительное влияние на

отношения мужчин и женщин. Это также позволяет предположить, что женщины, как и мужчины, могут быть биологически не приспособлены к моногамии.

КОГДА МОНОГАМИЯ ТАКОВОЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

Нам пора пересмотреть свои представления о моногамии. Моногамия как система встречается в природе чрезвычайно редко. На самом деле парные отношения чаще можно встретить в нашем собственном отряде приматов, чем в каком-либо другом отряде. Существует около двухсот видов приматов, и около 14 % из них живут парами и вступают в моногамные брачные отношения. Моногамия встречается у многих представителей отряда приматов, включая полуобезьян, обезьян и человекообразных обезьян. Это обстоятельство можно было бы принять за основание моногамности человека. Но исследование предположительно моногамных обезьян тити, обитающих в бассейне Амазонки, проведенное психологом Уильямом Мэйсоном из Калифорнийского университета в Дейвисе в 60-е годы XX века, подсказало приматологам, что все не так, как кажется, и среди моногамных, на первый взгляд, приматов[38]. Обезьяны тити обитают в тропических лесах на верхушках деревьев. Просыпаясь каждое утро, они поют в унисон, защищают свои территорию от других обезьян тити, которые могут заявить на нее права. Типичная пара обезьян тити проводит большую часть дня рядом друг с другом, сцепившись хвостами — верный знак близкой и постоянной привязанности. Постоянной — до того момента, когда самка решает отцепить свой хвост и сбегать на соседний участок, повидать самца-соседа. Иногда она спаривается с соседствующим самцом и возвращается, как ни в чем не бывало.

Те, кто считает людей естественно моногамными, указывают на то, что по крайней мере одни из наших человекообразных сородичей, гиббоны, живут в тесно взаимосвязанных парах, где самцы и самки вступают в брачные отношения на всю жизнь. Но недавно опубликованные результаты двухлетнего исследования гиббонов в северной Суматре стали причиной удивительного открытия: парные отношения — не всегда парные отношения, а семья — не всегда семья[39]. Гиббоны действительно проводят время небольшими группами, состоящими из самца, самки и нескольких детенышей, но это не обязательно постоянная нуклеарная семья. Самец может быть недавним вдовцом, к которому только что присоединилась самка, ушедшая от своего предыдущего партнера. А все эти так называемые отпрыски на самом деле могут быть двумя молодыми самцами, жившими по соседству, оставившими своих родственников ради этой воссозданной семьи. Это же исследование выявило, что сиаманги — другой тип небольших человекообразных обезьян, — которых считали стойкими приверженцами моногамии, не являются строго моногамными. По крайней мере одна из самок сиаманга с участка, находившегося под наблюдением, несколько раз оставляла своего обычного партнера и спаривалась минимум с тремя разными самцами, прежде чем вернуться домой. Так что моногамия, по крайней мере для других животных, является совсем не тем, что мы думали.

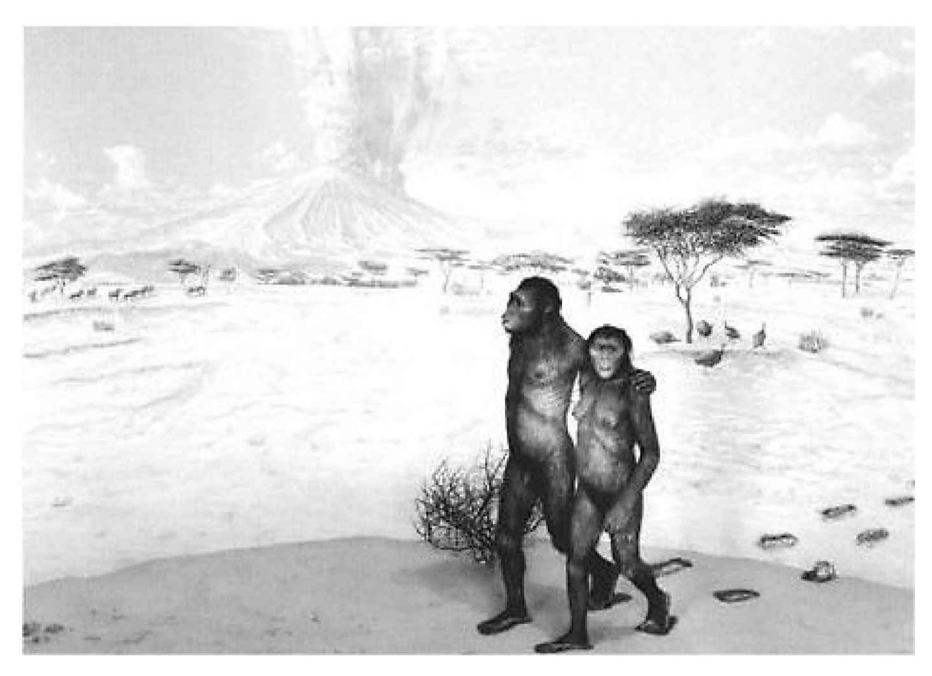
ЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ЛЮДИ ЕСТЕСТВЕННО МОНОГАМНЫМИ?

Хотя исследования других животных заставляют предположить, что моногамия может несколько отличаться от принятого определения, это не обесценивает роль моногамии в человеческих

сообществах ни сейчас, ни в прошлом. В конце концов, имелась серьезная эволюционная причина деления людей на пары — чтобы вырастить зависимого отпрыска. Моногамия, если она была выбрана нашими предками, должна была быть движима потребностью, чтобы мужчина вкладывался в процесс взращивания отпрыска так же, как и женщина. Другими словами, когда природа выбирает интенсивную заботу родителей, обоим полам должно быть выгодно жить вместе. Остается вопрос: вынуждают ли людей гены оставаться с одним партнером?

Ископаемые заставляют предположить, что мы какие угодно, но не моногамные существа. Следует начать со сравнения формы и размера тела человека с другими животными. Почти у всех видов животных легко отличить самцов от самок. Иногда представители разных полов отличаются окрасом, или у одного пола могут быть вызывающие украшения, такие как рога или перья хвоста, указывающие на их пол. Чаще всего представители разных полов отличаются размером — самцы обычно, но не всегда, больше самок. В 1859 году Чарлз Дарвин предположил, что диморфизм между полами развился из-за соперничества в брачных играх. Когда животные соревнуются между собой за то, чтобы заполучить самку, естественный отбор отдаст предпочтение более крупным и приспособленным для сражения. Кроме того, более яркие и украшенные индивиды могут привлекать внимание противоположного пола и чаще заполучать партнера из-за этой своей особенности[40]. В обоих случаях различия представителей разных полов в размере и украшениях зависят от того, кто заполучает самку. Многие самцы приматов намного

больше самок. Самцы бабуинов по крайней мере в 2 раза больше самок, как и орангутанги и гориллы. Разница в размере между представителями различных полов проявляется в полигамной группе, где самцы должны соревноваться друг с другом за шанс заполучить партнершу[41]. У самцов развились большие размеры, чтобы соревноваться с другими самцами за доступ к самкам. Но когда приматы вступают в моногамные брачные отношения — один самец с одной самкой, — самцам не приходится соревноваться друг с другом, поэтому самцы и самки оказываются примерно одного размера.



Ископаемые останки наших древних предков — австралопитеков демонстрируют, что три с половиной миллиона лет назад система половых отношений была полигамной. Современные мужчины и женщины гораздо ближе друг к другу по размеру (фото Finnin/Chesek. Любезно предоставлено библиотечным отделом Американского музея естественной истории)

В рамках этой теории люди являются видом, частично склонным к полигамии, произошедшим от видов, более склонных к полигамии[42]. Australopithecus afarensis был видом с ярко выраженным диморфизмом[43] — настолько выраженным, что когда-то палеонтологи считали, что скелеты большего и меньшего размера относятся к двум разным видам. Размер самок afarensis составляет только 64 % от размера самцов, что делает их менее склонными к диморфизму, чем гориллы, но более склонными, чем современные люди. Эта разница в размерах тела больше соотносится с шимпанзе, что заставляет предположить, что система половых отношений наших предков была такая же, как у шимпанзе. А шимпанзе совсем не моногамны. Самцы конкурируют за самок, а самки совокупляются с несколькими самцами в период эструса[44].

В течение нашей эволюции люди стали менее склонны к диморфизму. Размеры тела сегодняшних женщин составляют приблизительно 80 % от размера мужчин, и это заставляет предположить, что, хотя мужчины и женщины отличаются не так сильно, как наши предки 3 миллиона лет назад, мужчины в среднем несколько больше женщин. Значит, размер наших тел указывает на то, что мы менее естественно моногамны, чем нам хотелось бы верить. Можно порассуждать о том, что разница в размерах мужчин и женщин сократилась на протяжении миллионов лет до цифры в 80 %, потому что мы всё больше и больше эволюционировали в сторону моногамных брачных отношений. Однако данные о состоянии взаимоотношений полов у нашего вида на сегодняшний день дают понять, что наши тела

напрямую перекликаются с нашими сексуальными и брачными привычками.

ПОД ПОКРОВОМ НОЧИ

Никто не будет спорить, что люди сегодня создают пары, поэтому нашу систему взаимоотношений полов можно в каком-то смысле назвать моногамией. Но что это за моногамия? Если оценить бесчисленные первобытные и индустриальные общества по всему миру, только 16 % человеческих сообществ называют себя моногамными — остальные 84 % утверждают, что они полигамны[45]. На самом деле лишь 10 % мужчин в этих так называемых «полигамных» культурах имеют более одной жены[46]. Большинство браков во всех обществах заключается между одним мужчиной и одной женщиной, потому что только мужчина с высоким статусом и уровнем дохода может позволить себе больше. Важно подчеркнуть, что брак не обязательно является системой половых отношений, и люди часто демонстрируют, что с сексуальной точки зрения они уж точно не моногамны. Антрополог Хелен Фишер показала, что люди чаще всего разводятся или меняют партнера после 4 лет совместной жизни, приблизительно к тому времени, когда ребенок станет относительно независимым[47]. Как на то указали Фишер и другие, люди, как правило, действительно состоят в браке с одним человеком одновременно, но часто они не остаются с этим человеком на всю жизнь. В этом смысле, по крайней мере в браке, люди вступают в последовательную моногамию — один партнер в единицу времени, но несколько на протяжении жизни.

Даже когда люди становятся сторонниками моногамных отношений, сопровождающихся свадебным ритуалом, часто это не означает, что они

остаются верны только одному партнеру всю жизнь. Последние исследования показывают, что и мужчинам, и женщинам иногда хочется чего-то нового. Согласно «Отчету Янусов о сексуальном поведении», 33 % женатых мужчин и 23 % замужних женщин признаются как минимум в одной связи на стороне[48]. Другие, более ранние исследования показали, что 25-50 % и замужних женщин, и женатых мужчин имели какие-либо сексуальные отношения с другим партнером, состоя в браке[49]. Раньше неверные мужья сильно превосходили по количеству неверных жен, но с 70-х годов XX века женщины быстро их догоняют. Авторы исследования Янусы считают, что внебрачные связи теперь являются отличительной чертой американских браков.

Взгляд на другие культуры показывает, что «моногамные» американцы не слишком отличаются от других людей в мире. В 73 % культур по всему миру и мужчины, и женщины признают наличие внебрачных связей[50]. Хотя среди мужчин уровень измен всегда выше, чем у женщин, в каждой культуре, где мужчины вступают в новые отношения, женщины делают то же самое. Еще более интересно, что женщины воплощают в жизнь свои сексуальные фантазии, хотя во всех обществах их наказывают за неблагоразумие больше, чем мужчин. Антрополог Сара Блаффер Харди предположила, что женщин осуждают и иногда жестоко наказывают за неверность просто потому, что мужчины находятся у власти и опасаются необузданного сексуального влечения своих партнерш[51]. Если женщину не сдерживать, думают мужчины, она волей-неволей станет путаться с каждым встречным.

Также, по-видимому, существует множество биологических доказательств, позволяющих предположить, что, хотя общество налагает на нас моногамию, мы, люди, с биологической точки зрения более приспособлены для полигамии. Двое британских биологов, Робин Бэйкер и Марк Беллис, вызвали добровольцев-мужчин, состоящих в моногамных отношениях, желающих сдать сперму для исследования, используя презерватив каждый раз, когда они занимались сексом[52]. Ученые обнаружили, что когда мужчины проводили даже короткое время вдали от своих партнерш, в следующий раз, когда они занимались любовью, количество сперматозоидов в сперме резко увеличивалось. И количество сперматозоидов возрастало не только потому, что у них не было секса, — многие мужчины мастурбировали, находясь в разлуке с партнершами. Бэйкер и Беллис предполагают, что природа каким-то образом знает, что их отсутствующие партнерши могут заниматься чем-то более сексуальным, чем работа или визиты к родственникам. В ответ на систему, созданную сотни тысяч лет назад, мужчины невольно вырабатывают больше сперматозоидов, чем обычно, чтобы превзойти потенциального соперника и повысить свои шансы на размножение.

Если мужчины во многих культурах желают иметь больше одной партнерши, а женщины присоединяются к ним в этом желании, заводя любовников, и если сама биология указывает на систему относительной полигамии, как можно повесить на людей ярлык «естественно моногамные»? Это не про них. Система моногамного брака — это изобретение культуры, чтобы заставить людей оставаться вместе всю жизнь. Существует множество

небиологических причин для вступления в брак — причин, в основе которых лежат экономика, политика и мораль; соединенные вместе, они заставляют индивидов подчиняться тому, что лучше для определенного общества. Но это не значит, что человеческие существа легко приспосабливаются к тому, что может быть лучше для общественности. Изначально мужчины и женщины согласны оставаться вместе ради детей, но обоим полам хотелось бы иметь мимолетную связь, если им это сойдет с рук, и часто они уходят на соседний луг, если там трава зеленее.



Новое исследование показало, что, когда пары находятся в разлуке на протяжении значительного периода времени, у мужчины выделяется гораздо большее количество сперматозоидов в следующий раз, когда он снова занимается сексом со своей партнершей (фото Д. Хэтч)

Приспособления для секса

В моей коллекции слайдов приблизительно пять сотен фотографий обезьяньих задов: фотографии самок бесхвостых макак, расхаживающих по лесу с огромными розовыми шарами сзади, самок шимпанзе

с розоватыми выступающими гениталиями, которые они демонстрируют самцам, молодых самок бабуинов с огромными набуханиями, которые изучают заинтересованные самцы. Нечасто встретишь такую коллекцию — кто, кроме приматолога, изучающего брачное поведение обезьян, потратил бы столько времени, направляя камеру на животных сзади? Я собрала эту коллекцию, потому что меня интересует, как самки приматов проявляют свое сексуальное поведение, а набухания являются маяком способности к оплодотворению. Они сигнализируют самцам и наблюдающим исследователям, что у самки приближается овуляция и, возможно, она готова к спариванию. По мере того как на протяжении женского цикла меняются гормоны, запускающие овуляцию, ткани, чувствительные к данным гормонам, набухают и меняют цвет[53].

Меня интересует, как самки обезьян ведут себя по отношению к этому состоянию набухания. Ищут ли они самцов, вместо того чтобы ждать, когда они придут сами? Интересуются ли они определенными самцами, когда приближается овуляция? Могу ли я определить отца из тех, с кем произошло соитие за этот период набухания? Только у двадцати из двухсот видов приматов есть столь явные признаки, указывающие на овуляцию, как у шимпанзе[54]. Но то, как некоторые приматы демонстрируют овуляцию, важно для человеческой истории. Большинство антропологов предполагают, что человеческие женские особи когда-то давно тоже сигнализировали мужским особям об овуляции, но со временем потеряли это свойство. Эта так называемая «потеря сигналов эструса» в эволюции человеческой сексуальности и брачного поведения стала

восприниматься как что-то само собой разумеющееся. Те, кто следует этим рассуждениям, задаются вопросом, почему в итоге овуляция у женщин стала скрытой, в отличие от наших сородичей приматов, самки которых продолжают привлекать внимание к своей способности к оплодотворению.

Чтобы объяснить скрытую овуляцию, было выдумано множество теорий. Самой популярной, как я описала выше, является идея, что наши женские предки, не демонстрирующие овуляцию, имели лучшую возможность использовать секс в качестве средства для создания пары с мужчиной, а пара была им нужна, чтобы выращивать зависимых детенышей[55]. Более подробное описание этого сценария приблизительно таково. Люди являются единственным видом, живущим группами, в котором моногамия является преобладающей системой брачных отношений. Сексуальные набухания и признаки овуляции могут провоцировать конкуренцию между самцами, что снизило бы возможность образования парных отношений. Лучшим способом было бы не демонстрировать овуляцию видимым образом, чтобы никто о ней не знал. Не демонстрируя ее, женщины также «отделились» от гормонов, захватывающих их в определенные периоды сексуального интереса; они «утратили» эструс, а без эструса они могли заниматься сексом в любое время, не только в период овуляции.

Для мужских особей потеря сексуального эструса и скрытая овуляция представляла и проблему, и новые возможности. Поскольку овуляция стала непредсказуема, а женские особи были потенциально заинтересованы в половом акте в любое время, не было способа гарантировать, что зачатие произойдет с

определенным мужчиной. С другой стороны, в теории, естественный отбор оставил мужчин, способных к спариванию при каждой возможности, и теперь этих возможностей у них было в изобилии. Развилась система, по мнению многих, сочетающая потребности обоих полов. Женщины скрыли овуляцию, но использовали непрерывную рецептивность к сексу, чтобы установить долгосрочные парные отношения с мужчиной, который помогал бы выращивать детенышей[56]. Мужчины согласились на эту систему, потому что могли иметь секс в любое время в течение месячного цикла; при том что женщина вступала в половой акт исключительно с ним, он более охотно вкладывал силы во взращивание детей, потому что был уверен в своем отцовстве. Этот сценарий заставляет предположить, что скрытая овуляция была одной из тех сил, которая подтолкнула наших предков к моногамному образу жизни. Существуют вариации этой темы. Антрополог Сара Блаффер Харди, задокументировавшая эффект детоубийства у нескольких видов приматов, считает, что скрытая овуляция также является мерой предотвращения детоубийства. Когда самка скрывает овуляцию и спаривается с несколькими самцами, она защищает своих отпрысков от гибели от руки самцов, потому что любой из них может быть отцом[57]. Неразборчивость в связях и совокупление на протяжении всего цикла, таким образом, является способом скрыть, кто является отцом. Такие связи могли также обеспечить самке заботу о детеныше от всех потенциальных отцов, чтобы она могла получать еду, такую как мясо[58].

Существует вероятность, что женская особь, не имеющая внешних признаков овуляции, пользуется

всеми преимуществами; она может регулярно совокупляться с одним самцом, но затем наставить ему рога, когда ей будет угодно[59]. Существует и более радикальная вероятность, что овуляция была скрыта не для того, чтобы ею манипулировать, а из соображений целесообразности. Биолог Нэнси Барли предположила, что, если бы овуляция у таких разумных видов, как наш, не была скрыта, немногие женщины согласились бы вынашивать и рожать детей. По ее мнению, овуляция была скрыта, чтобы обмануть самих женщин, увеличив их шансы на воспроизведение[60].

В каждом из приведенных выше сценариев наши женские предки осознанно или неосознанно использовали свою сексуальность, чтобы увеличить свои шансы на размножение, и обычно они достигали этого, вводя мужчин в заблуждение тем или иным способом. Хотя некоторые аспекты этих сценариев звучат разумно — мы на самом деле не демонстрируем яркого увеличения гениталий при овуляции, и у нас действительно зависимые детеныши, — в других частях общепринятых теорий видны зияющие дыры. Самым большим пробелом является предположение, что когда-то у женщин были эти набухания, а потом они каким-то образом их утратили[61].

У одной из самых примитивных ветвей приматов, полуприматов, вообще нет половых тканей, способных что-либо демонстрировать[62]. Вместо этого они обычно сообщают о своем состоянии эструса при помощи запаха. Самки полуприматов в период эструса помечают ветви пахучей мочой, а самцы часто напрямую осматривают самок, чтобы определить их состояние. Обезьяны южной и центральной Америки,

которые считаются довольно примитивными по сравнению с обезьянами Старого Света и человекообразными обезьянами Азии и Африки, тоже не демонстрируют никаких набуханий[63]. Это заставляет предположить, что демонстрация овуляции, по всей видимости, является более поздним приобретением по сравнению с примитивным состоянием, которое свойственно всем сородичам-приматам. Даже среди обезьян Старого Света явная видимая демонстрация овуляции либо наличие особых участков тканей или набухания, чувствительные к гормональным колебаниям, наблюдаются у девяти родов и отсутствуют у других девяти[64]. Принимая это во внимание, как можно сказать, что является более общим, более древним состоянием? Возможно, существовало три различных пути развития этой особенности, которая впервые появилась в виде распухших гениталий, а затем постепенно захватила другие области задней части тела и ног. Когда приматы развили хорошее цветное зрение, розовая и набухшая задняя часть стала предпочтительным сигналом для видов, ориентировавшихся на зрение для получения информации об окружающем мире[65]. В этом случае тот факт, что люди не демонстрируют видимых признаков овуляции, не имеет ничего общего с брачными отношениями и заботой о детенышах. На самом деле следует задаться обратным вопросом: почему у некоторых видов приматов есть эти набухания, когда у людей и десятков других видов приматов их нет?

На сегодняшний день этот вопрос кажется более уместным с точки зрения эволюции. Набухания требуют потребления калорий — то есть энергии,

чтобы их поддерживать. Например, вес тела свинохвостой макаки при наличии набуханий увеличивается на 17 %. Набухания у шимпанзе содержат больше литра жидкости[66]. Кроме того, набухания мешают в повседневной жизни — я наблюдала бесхвостых макак с довольно большими ранами на их набуханиях, что ставит самку под угрозу инфицирования. Единственная причина, по которой какой-либо вид может развить подобное приспособление, — это посыл необходимого сигнала, сигнала, который должен быть напрямую направлен на самцов. Но почему самцам, которые, как предполагается, всегда заинтересованы в спаривании, требуется сигнал, побуждающий к совокуплению?

Ответ, вероятно, лежит в организации социальной системы обсуждаемых животных. Приматологи указывают на то, что сексуальные набухания встречаются только у приматов, обитающих на земле, как бабуины, макаки и шимпанзе, и живущих группами — несколько самцов соревнуются за самок, которые в меньшинстве[67]. В то же время многие самки, живущие в группах с несколькими самцами, как, например, верветки, демонстрируют незначительные признаки овуляции или вовсе их не демонстрируют[68]. Но набуханий нет у нескольких видов, где один самец вступает в отношения с одной или несколькими самками, таких как мармозетки, гиббоны и люди. В свете этой схемы разумно предположить, что у самок приматов развились набухания в качестве сигнала, когда им нужно привлечь внимание самца на расстоянии либо подстегнуть интерес самца, окруженного другими самками[69]. Другими словами, если самка какого-либо вида относительно уверена в том, что удастся

заполучить самца, ей не нужно специальных сигналов, чтобы привлечь сексуальное внимание.

Что же остается людям? Хотя и возможно, что наши предки скрыли овуляцию и продлили свою способность заниматься сексом на протяжении всего репродуктивного цикла, чтобы самцы оставались рядом, сложно вообразить, как можно было заставить мужчин заниматься сексом только с одной женщиной, когда их биология говорит им распространять как можно больше своих генов с как можно большим количеством женщин. Мне представляется более вероятным, что наши мужские древние предки начали образовывать пары с древними женщинами несколько миллионов лет назад в качестве реакции на незрелорождающихся детенышей[70]. Для мужчин успех размножения теперь тоже был связан с кормлением и защитой детей, требовавших заботы более чем одного взрослого. Я считаю, более вероятно, что у женщин вообще никогда не было указывающих на овуляцию набуханий, потому что они были приматами, живущими в группах, где мужчины были всегда под рукой.

Конечно, существует еще одна возможность. Вероятно, человеческие существа вообще не скрывали овуляцию. Конечно, у них нет больших розовых набуханий сзади, но кто может сказать, что такой очевидный сигнал является единственно возможным?[71] Многие женщины признаются, что знают, когда у них происходит овуляция, и что их сексуальные реакции в середине цикла отличны (см. более детальное описание этого процесса в главе третьей). Мы представляем собой вид, облаченный в одежду, опрысканный дезодорантами и отмытый дочиста мылом и шампунем. Если сорвать с нас эти

культурные покровы и развеять запахи, мы тоже можем, как и Люси, демонстрировать признаки овуляции, как шимпанзе во время течки.

ГРУДЬ КАК ПРИМАНКА

Остановитесь как-нибудь у газетного киоска и посчитайте количество выставленных напоказ грудей. Кажется, что они повсюду — на обложках журналов, в рекламе, в тематических статьях про увеличение или уменьшение груди. Женская грудь в нашей культуре — большой бизнес. У других млекопитающих — домашних кошек и собак или животных в зоопарке — тоже есть ткани, вырабатывающие молоко для кормления детенышей. Но только у человеческих женских особей есть жировые отложения вокруг сосков. Антропологи рассуждают о том, что грудь в ее современной форме играла значительную роль в нашей сексуальной эволюции.

Многие антропологи считают, что объемные и свисающие женские груди развились в качестве сексуального сигнала для мужчин[72]. На самом базовом уровне большая грудь является признаком способности к размножению; она указывает на то, что женщина достигла репродуктивного возраста. В этом есть некоторый смысл, поскольку у девушек грудь вырастает в период полового созревания, вместе с созреванием половых органов, когда становится возможным зачатие. Выступающие груди, таким образом, являются прямым сигналом их грядущей способности к оплодотворению. Возможно, как предполагают некоторые, жировые отложения в груди указывают на уровень питания женщины, что, в свою очередь, подает сигнал мужчине, что она может выносить и выкормить ребенка[73]. Однако выработка молока, в противовес распространенному убеждению,

не зависит от размера груди; размер не является признаком способности женщины к грудному вскармливанию. Другие предполагают, что мужчины обращают внимание на симметричные груди, груди с хорошими сосками, способными к долгому грудному вскармливанию[74]. В человеческом грудном молоке мало протеинов, жиров и калорий, и наш вид приспособился к кормлению младенцев по требованию в течение дня; поэтому способность кормить так важна[75]. Единственная проблема состоит в том, что не существует четкой взаимосвязи между формой и размером сосков и грудей и способностью к эффективному кормлению младенца. Суть в том, что даже если бы мужчины были заинтересованы выбрать женщину с лучшей грудью, приспособленной к длительному кормлению, нет никаких признаков, выделяющих «хорошую» грудь среди других. Таким образом, объемная свисающая женская грудь не могла развиться под влиянием мужского интереса.

Возможно также, что объемная грудь не имеет ничего общего с подачей мужчинам нужного сигнала. Большая грудь могла быть просто складом для жировых отложений женщин, развивавшихся в период продовольственного кризиса[76]. Наши человеческие предки ходили на далекие расстояния в поисках еды, и им нужны были жировые запасники для нескольких лет кормления грудью. Груди, да и остальное тело женщины, если уж на то пошло, могли быть созданы, чтобы помогать накапливать жир. Более полные женщины всегда рождают более пухлых детей, а размер ребенка, конечно же, важен для выживания в жестком мире[77]. Запасы жира находятся в грудях и на бедрах человеческих женских особей, придавая им определенную женственную форму, что еще и

немного упрощает вынашивание большого ребенка[78]. С этой точки зрения, объемные человеческие груди не столько сексуальный сигнал мужчинам, сколько вспомогательный механизм, повышающий шансы женщины на то, чтобы сохранить ребенка живым и здоровым. Хотя наша европейская и американская культура подчеркивает грудь как нечто сексуальное, реакция мужчин на нее могла быть сформирована культурой, а не основывается на биологическом позыве. Объемные и свисающие груди могут на самом деле быть для женщин более важны, чем для мужчин, по крайней мере, с точки зрения эволюции.

МУЖСКОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

У многих самцов млекопитающих есть в пенисе кость, которая называется бакулюм. По-видимому, эта кость развилась в результате эволюции, чтобы способствовать помещению спермы глубоко во влагалищный канал. По какой-то причине человеческие мужские особи утратили бакулюм на одном из этапов развития. Но они приобрели довольно большой пенис, в среднем 13 см длиной, что оставляет позади и шимпанзе, и горилл. Несмотря на размер человеческого пениса, яички у человека относительно малы — больше, чем у горилл, но намного меньше, чем у шимпанзе. Количество производимой спермы не зависит от размеров пениса, однако она зависит от размеров яичек. Человеческие мужские особи, например, вырабатывают меньше спермы, чем шимпанзе, но больше, чем гориллы[79]. Тогда зачем мужчинам такой большой пенис? Одной из вероятностей является то, что большой пенис может отпугнуть других самцов[80]. Мужчины тратят достаточно большое количество времени, конкурируя с себе подобными, иногда за доступ к самкам, и

большой пенис мог быть призван демонстрировать агрессивную силу и быть ее мерилом. Эту идею поддерживает в какой-то степени тот факт, что во всех современных культурах мужчины прикрывают свои пенисы, даже если на них нет никакой другой одежды. Пенис приобретает большой размер только в период созревания, когда он начинает активно расти. Именно на данном этапе зрелости становится актуальной конкуренция между мужчинами. Возможно, пенис мужчины выполняет роль потенциального орудия угрозы, наподобие длинных клыков у обезьян.

Но существует и другая возможная гипотеза, объясняющая развитие большого пениса. Согласно этой гипотезе женские особи человека, озабоченные качеством полового сношения, выбирали в качестве сексуальных партнеров мужчин с бóльшими пенисами, чем у других мужчин, обеспечивающими большее удовлетворение[81]. В результате большой пенис стал у нашего вида результатом естественного отбора. К сожалению, у этой интригующей гипотезы по сей день не существует доказательств. Мы до сих пор не знаем, почему люди выделяются среди своих обезьяньих родственников размерами пениса.

Сценарий для человеческого сексуального животного

Естественную историю нашей сексуальности невозможно отделить от остальной части нашей человеческой биологии. Мы являемся большими двуногими млекопитающими, у которых рождаются чрезвычайно зависимые младенцы, вырастающие в зависимых детей. Успешность нашего размножения, то есть то, как мы передаем гены, эволюционировала на протяжении миллионов лет и сфокусировалась на

этих крайне требовательных пакетах с генами, которые мы называем детьми. История отряда приматов — это история того, как детеныши становились все более и более незрелорождающимися и требующими заботы, и хотя мы не можем объяснить, почему эволюционировала данная форма животного, это, должно быть, разумная стратегия, раз она до сих пор сохранилась. Части этой головоломки заставляют предположить, что наши предки, возможно около двух миллионов лет назад, жили небольшими группами не связанных родственными узами самок и нескольких самцов, которые могли состоять в родственных отношениях[82]. Эти группы передвигались по саванне, входя в леса и выходя из них, собирая по дороге плоды. Возможно, они не защищали какую-то определенную территорию, поскольку большой размер их тел требовал больших участков земли, чтобы обеспечить им пропитание[83]. На каком-то этапе эти ранние гоминиды и люди начали использовать мясо в качестве источника пищи. Возможно, вначале они были падальщиками, шедшими по следам львов и гиен, дожидаясь наступления ночи, чтобы все заснули и они могли бы подкрасться и стащить тушу. Они уже были двуногими, поэтому могли легко унести мясо в безопасное место. Имея большой мозг, они стали прекрасными стратегами и использовали свое остроумие, чтобы выжить и добыть пропитание. Возможно, они также использовали навыки решения задач, чтобы уничтожать тех, кто посягал на их ресурсы и землю. И на каком-то этапе они стали организованными охотниками, художниками и программистами. А как складывались их отношения с другими членами группы?

Люди совсем не отличаются от других социальных животных. У них развиваются привязанности, они выбирают партнеров, занимаются сексом, производят на свет детей. Хотя нам и хотелось бы верить, что мы происходим от более уточенного рода, наши предки, как шимпанзе и гориллы, занимались сексом, потому что их к этому побуждали их гены. И наша древняя человеческая сексуальная система сформировалась в результате потребности собрать достаточное количество пищи, чтобы выжить и защититься от хищников. Ключи к нашей сексуальной биологии включают в себя разницу в размерах мужских и женских особей, которая была очень значительной 3 миллиона лет назад, но уменьшилась на протяжении поколений. Этот диморфизм указывает на полигамное наследие, где самцы вступали в отношения с несколькими самками, а у самок был доступ к нескольким самцам. Хотя некоторые считают, что мы перешли к более моногамному образу жизни, чтобы приспособиться к жизни с зависимыми детенышами, также возможно, что мы стали более склонны к парным отношениям в качестве родителей, но сохранили нашу отнюдь не моногамную сексуальную свободу даже по сей день. Отсутствие сексуальных набуханий гениталий у женских особей человека показывает, что сегодня, возможно, как и в нашем прошлом, женские особи гоминидов не демонстрируют способность к оплодотворению и сексуальную готовность. Но женские особи человека имеют длительную историю сексуальной гибкости. Мужские человеческие особи, как и другие самцы животных, имеют потенциал к довольно частому половому сношению, но по сравнению с другими животными на самом деле их потенциал достаточно

низок (см. главу четвертую)[84]. Положение мужчин затрудняет малое количество сперматозоидов и длительные периоды восстановления для производства спермы, с одной стороны, и доступ к большой группе заинтересованных женских особей — с другой.

У обоих полов есть потенциал быть существами с довольно высокой сексуальностью. Наша сексуальность не привязана к какому-либо сезону или эструсу. Поскольку мужчины и женщины могут заниматься сексом, когда им заблагорассудится, секс чаще всего у нашего конкретного вида отделен от размножения. На самом деле, за последние 200 лет или около того прирост человеческого населения достаточно низок[85]. Мы занимаемся сексом, но большая часть этого секса не ведет к зачатию. Люди вступают в репродуктивный возраст довольно поздно; у нас низкий уровень зачатия в каждом цикле; у нас длительные интервалы между рождением детей; мы давно используем средства контроля рождаемости и осознанно стараемся не зачинать. И в этом мы в какой-то степени отличаемся от других животных, для которых секс является чаще всего целесообразным способом передачи генов.

Наша способность заниматься сексом без последствий в виде деторождения — это очевидный факт, лежащий в основании района красных фонарей в Амстердаме и глухих улочек Бангкока. Секс развился в результате эволюции как реакция удовольствия, мотивирующая нас искать пару и передавать свои гены. Но эта приятная реакция обрела более широкое значение и стала отличительной чертой нашего вида. Мы являемся сексуальными существами, как и все остальные животные, но мы имеем склонность

преувеличивать нашу сексуальность, как мы это делаем со многими другими видами нашего поведения. На данном этапе нашей эволюции сексуальность очень сильно определяет нашу культуру и наши жизни. В трех последующих главах я рассматриваю биологию, лежащую в основе нашей сексуальности, эволюционировавшей на протяжении многих миллионов лет. И сначала я задам самый фундаментальный из вопросов — почему же мы занимаемся сексом?

Глава 2

Насущная потребность

Один друг рассказал мне как-то, что среднестатистический человек думает о сексе каждые 15 секунд. Это один из тех непроверенных «фактов», которые обычно западают в душу. Иногда, когда я читаю большой курс по антропологии, это утверждение пробирается в мое сознание прямо посреди лекции, скажем, об использовании древними людьми инструментов. И мне неожиданно хочется узнать, о чем же думают мои студенты. В то время пока я пытаюсь объяснить, почему двусторонний топор представляет сбой важный этап в истории эволюции, я представляю этих восемнадцатилетних ребят погруженными в сексуальные фантазии. Вспоминают ли они приятные моменты с прошлых выходных или же оценивают соседа по парте в качестве партнера для следующих? И разве в этот момент, когда я обдумываю эти вопросы, не трачу ли я сама драгоценное время на сексуальные мысли, размышляя о сексуальных фантазиях моих студентов? Тогда я осознаю, что я совмещаю два этих занятия — размышляю о сексе и читаю лекцию.

Хотя наше сексуальное «я» и является неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, оно проявляется в самые неожиданные моменты, возникая, казалось бы, из ниоткуда. Мы проживаем день, справляясь с ежедневными задачами, принимая миллион маленьких решений — выбирая, что приготовить на обед; пытаясь определить, почему плачет ребенок; размышляя, как пройдет презентация на работе; придумывая, чем бы интересным заняться на

выходных. А в эти мысли и действия вплетается наша сексуальность. Кто-то из нас думает о сексе часто и реализует эти мысли, тогда как другие проводят часы, дни или месяцы, кажется, без малейшего сексуального импульса. Но вне зависимости от временных промежутков или интенсивности наших мыслей или фантазий, сексуальность — это ежедневный вопрос, стоящий перед каждым индивидом; вопрос, который подчас занимает наши мысли, фантазии, воспоминания, влечет за собой планирование и подготовку и наполняет нас надеждой, разочарованием, счастьем и отчаянием.

Провокация

Что это за странное чувство, которое поднимается неизвестно откуда? Некоторые из нас интересуются, почему мы не можем прожить жизнь, игнорируя нашу сексуальную сторону и занимаясь тем, чтобы просто жить? Мы не можем этого сделать, потому что стремление заниматься сексом является частью нашей врожденной природы. Полезно будет сравнить сексуальное желание с другим нашим базовым человеческим инстинктом — желанием есть. Вы можете беззаботно гулять по улицам, пока в какой-то момент не ощутите резь в желудке — сигнал мозгу, что пора поесть. Прямо по курсу киоск с сэндвичами, вы останавливаетесь и выбираете ржаной хлеб с индейкой. Но сигнал, побудивший купить сэндвич, гораздо сложнее. Ваш желудок на самом деле говорит, что в крови упал уровень сахара, возможно потому, что уже прошло несколько часов с того момента, как вы употребили достаточно топлива, чтобы поддержать его на удовлетворительном уровне. По каким-то неизвестным причинам сегодня вам захотелось

индейки с ржаным хлебом, а не кусок пиццы. Хотя мы и считаем, что понимаем весь этот цикл «голод — еда — желание — удовлетворение», среднестатистический человек обычно не задумывается или не понимает каждой из составляющих этого цикла в отдельности. Ученые тоже не могут объяснить, почему в один день человеку хочется съесть сэндвич с индейкой, а в другой — пончик. Большинство специалистов предполагают, что удовлетворение от еды является смесью химических изменений в организме, психологических и основных биологических реакций. В этом смысле секс является похожим по сути импульсом, он тоже включает в себя химию, психологию и основную биологию. Объединяясь, эти несколько факторов объясняют наше сексуальное желание. Хотя ни один из них сам по себе не отвечает за сексуальное возбуждение, вместе они становятся сигналом, мотивирующим к этому сексуальному стремлению.

МЕНЯ ЗАСТАВИЛИ ЭТО СДЕЛАТЬ ГЕНЫ

Кажется, газеты объявляют об открытии связи между определенным геном и какой-либо болезнью или типом поведения практически каждый день. Например, депрессия, гемофилия, миотоническая дистрофия, амавротическая идиотия и многие другие состояния были привязаны к определенным генам в определенных хромосомах. В последующие 15 лет проект «Геном человека» предположительно сможет составить приблизительную карту нашей ДНК и выявить участки хромосом, отвечающие за многие другие болезни и наследственные черты. Кроме того, в последнее время имел место настоящий шквал исследований, посвященных возможной связи гомосексуальности и генов. Предположение состоит в

том, что, если гомосексуальность имеет генетический компонент, его должны иметь и гетеросексуальность или любой другой тип сексуальности. И если это правда, генетическое исследование потенциально может раскрыть нам множество секретов нашей сексуальности. Но, естественно, ни человек, ни какое-либо другое животное не являются машинами, управляемыми генами.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОВЕДЕНИЯ

Хотя генетическая карта, возможно, в скором времени сможет указать нам на определенные неисправности в нашей ДНК, она не сможет объяснить бóльшую часть нашего поведения. Потому что мы — как и все животные и растения, раз уж на то пошло, — являемся результатом сложного взаимодействия генов и окружающей среды. Макаки, обезьяны, которых я изучаю, ведут свою жизнь сквозь лабиринт иерархических взаимоотношений. Животные с высоким статусом имеют лучший доступ к еде, партнерам и укрытию. У них также есть власть в их сообществе; обезьяны рангом пониже хотят сидеть с ними рядом или прибегают к их помощи в драках. Животные с низким статусом второстепенны, менее здоровы и не производят большого количества отпрысков. Молодые самки навсегда остаются в своей родной группе, а самцы покидают ее по достижении половой зрелости и вступают в соседние группы. Приматологи отмечают: дочь имеет в группе такой же статус, что и ее мать; если статус матери высок, то он высок и у дочери, и наоборот. Другими словами, дочери макак обычно «наследуют» социальный статус от матерей. Это не значит, что в хромосомах макак есть ген, определяющий их социальный статус. Просто дочери наблюдают и определяют место матери в

сообществе и ведут себя соответственно. В то же время в социальной позиции есть реальный генетический компонент. Размер, здоровье и определенные способности закодированы в генах, а это тоже вносит вклад в то, как ведет себя макака и какого положения она может достичь. Когда молодые самцы покидают стаю, у них рядом нет матери, помогающей определить их место в сообществе. Но размер их тела, боевые качества и поведение, которое они усвоили в детстве, определяют, какое место во взрослой иерархии займет самец. Поскольку гены и окружающая среда взаимосвязаны с положением в обществе, иерархия в сообществе определяется динамическим взаимодействием сородичей. Самка может изменить свою позицию, вступив в драку, и продвинуться вверх по социальной лестнице или упасть в своем статусе по многочисленным причинам. Самец никогда не может предсказать свой статус, меняющийся год от года. Возможно, существуют гены, вносящие вклад в социальный статус, но эту систему выстраивает взаимодействие генов с окружающей средой.

Этот же сценарий применим и к поведению человека. В нашем поведении может присутствовать генетический компонент, но даже если здесь и задействованы гены, окружающая среда оказывает свое влияние. Наша сексуальность может иметь генетическую основу, но то, как мы растем, кем мы являемся, и культура, в которой мы живем, так же важны для формирования нашего сексуального «я».

Другой причиной невозможности проследить прямую взаимосвязь генов и поведения, является то, что не существует четкого соответствия между каким-либо участком ДНК и определенным поведением.

Относительно просто создать генетический рецепт для чего-то вроде инсулина или гормона человеческого роста, потому что они являются определенными химическими комбинациями ДНК. Но невозможно указать определенные гены для схем поведения, потому что поведение является комбинацией решений и событий, а не простой химической реакцией. Какова, например, последовательность ДНК для такого сложного поведения, как смех? Я могу категорически утверждать, что не существует определенного гена смеха. Но значит ли это, что наше генетическое строение не имеет ничего общего с тем, как и почему мы смеемся? Нет. Гены определенно с этим связаны. У нас есть гены, позволяющие воспринимать произнесенные слова в качестве шутки, реагировать улыбкой и переводить наше дыхание в серию по-дурацки звучащих выдохов. Единственные животные кроме человека, которые регулярно над чем-то смеются, это шимпанзе, а у шимпанзе много тех же генов, что есть у нас.

По существу, предположение, что один ген соответствует одному типу поведения, является ложным. Так же как и никакой ген не питает сексуальное поведение. Ученые могут когда-нибудь ясно показать связь нашей сексуальной ориентации и определенного участка нашей генетической карты[86], но пока невозможно определить, где на каждой хромосоме расположен ген, побуждающий нас заниматься сексом. Но то, что мы не можем указать определенный участок ДНК на определенной хромосоме, связанный с сексуальным поведением, не значит, что гены не имеют с ним ничего общего. Совсем наоборот. На самом деле гены напрямую

связаны с тем, почему мы занимаемся сексом; они являются тем самым спусковым механизмом, побуждающим нас искать и образовывать пару.

ВЫБИРАЯ СЕКС

Никому не нравится слышать, что что-то направляет их поведение или их жизнь помимо их собственной свободной воли. Это особенно справедливо для западного общества, где свободная воля является основным принципом политической и экономической системы. Я не удивлюсь, если у кого-то из читателей возник рефлекторный мысленный протест против моего предположения, что гены лежат в основе нашего желания заниматься сексом. Но, с точки зрения биолога, основной причиной, фундаментальной причиной, почему мы занимаемся сексом, является то, что нас к этому побуждают наши гены[87]. Если это предположение звучит так, будто мы являемся поведенческими автоматами, двигающимися от одного тела к другому, не задумываясь, раздвигаем ноги или распространяем сперматозоиды, это совсем не то, что я имею в виду. Но задумайтесь на минуту о сексе у других видов животных, например ящериц. Если я скажу, что ящерицы спариваются, потому что их гены запрограммированы на то, чтобы каждая ящерица нашла себе пару и произвела себе подобных, никто и глазом не моргнет. Потому что вид брачных игр ящериц определенно не вызывает в воображении романтической картинки разделения ящерицами совместного удовольствия или их цели скрепить особые отношения. Вместо этого мы видим работу Природы в действии. Возможно, я могла бы относительно легко убедить вас, что эти ящерицы в биологическом плане являются двумя спиралями ДНК,

объединяющимися, чтобы воспроизвести свою ДНК и передать ее дальше. Но когда я предполагаю, что та же запрограммированность ДНК лежит за всем безумием, которое у нашего вида называется любовью, люди ощетиниваются. Нам хотелось бы верить, что совокупление людей является чем-то более возвышенным, более значимым взаимодействием тел и душ, чем у других животных. Часто это может быть и так. Но в глубине, под всей этой любовью и соблазном, лежащими в основе привязанности и интимности, только давление ДНК.



Нечто глубоко внутри нас заставляет нас привлекать партнера и заниматься сексом, потому что наша внутренняя биология подталкивает нас передавать гены (фото Д. Хэтч)

РАЗМНОЖЕНИЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

С тех пор как первый одноклеточный организм соединил свою ДНК с другой клеткой, представители разных полов объединяются, чтобы передавать гены.

В этом мы, люди, не отличаемся от ящериц или обезьян. Мы подчиняемся желанию заниматься сексом, потому что все создания, размножающиеся половым путем, передавали гены этим путем до нас. Как ни странно, никто на самом деле не знает точно, почему и как вообще возникло половое размножение[88]. Давным-давно все организмы размножались делением, то есть создавая свою копию подобно копировальному аппарату, делясь на генетически идентичные клетки, передавая точные копии самих себя в последующие поколения. На каком-то этапе, около 3 миллиардов лет назад, некие одноклеточные организмы объединились. Возможно, им нужна была чужая ДНК, потому что их собственная была повреждена солнцем, или, возможно, им не хватало питательных веществ и они использовали другие клетки в качестве добычи; в любом случае, изначальная клетка, поглотив другую, теперь содержала новую ДНК. Это была древняя версия полового размножения[89]. Получившаяся в результате клетка не была точно такой же, как исходные; она имела доселе невиданную генетическую схему, потому что являлась комбинацией «родительских» схем. Но почему это давало преимущество в выживании, и почему половое размножение продолжило развиваться у большинства организмов? Большинство биологов сегодня верят, что размножение в результате встречи клеток было удачным изобретением, которое давало определенные преимущества, чтобы справляться с миром, который стал более сложным. Например, создания, воспроизводившиеся путем полового размножения, а не делением, производили отпрысков со смесью генов от разных родителей. В условиях меняющейся

окружающей среды или в местах с новыми возможностями окружающей среды эта вариативность определенно должна была давать преимущества[90]. Смешение генов должно было также способствовать выживанию в опасном мире вирусов и болезней[91]. Вирусы и бактерии обладают удивительной приспосабливаемостью; каждый раз, когда организм придумывает способ побороть вирус, тот эволюционирует во что-то новое. Имея набор разных генов, организмы, размножающиеся половым путем, возможно, лучше справляются с этими микроскопическими захватчиками. Преимущества размножения половым путем актуальны и по сей день, поскольку большинство высших организмов размножаются именно таким образом; это побуждение искать кого-то, объединяться, производить отпрыска с различной историей ДНК теперь тщательно закодировано в наших генах.

Значит ли это, что единственное объяснение человеческого полового акта у нашего вида лежит в цепочках ДНК, скрывающихся в каждой клетке нашего тела? Неужели мы только биологические роботы, исполняющие половой акт лишь для того, чтобы передавать гены? Конечно нет. Люди в большой степени отделили секс от размножения и связали сексуальность со множеством вещей, не имеющих отношения к размножению, например браком, эмоциями любви, деньгами и многим другим. Но эти разнообразные и бесцельные в плане размножения связи не до конца растворяют нашу глубинную животную природу.

ПЕРЕДАВАЯ ГЕНЫ

Каждый когда-нибудь наблюдал брачные игры животных. Для тех, кто живет на ферме, спаривание

коров, кур, кошек и собак — это ежедневное событие. Горожане также не ограждены от брачных игр животных. Вероятно, каждый из нас был в неловкой ситуации, когда пес принял его ногу за подружку. Недавний случай в моей жизни, имевший отношение к сексу и размножению животных, был связан с попугаем-кореллой по кличке Эйнштейн, питомцем друзей. По-видимому, определить пол у птиц практически невозможно, и Эйнштейн получила свою кличку, потому что-то хозяева посчитали ее самцом. Но однажды Эйнштейн начал нести яйца. Мы нависали в изумлении над ее клеткой, подбирая розовато-белые шарики, которые она откладывала в течение недели. Конечно, они не были оплодотворены, потому что Эйнштейн жила одна, но ее яйца — это убедительное доказательство того, что связанные с размножением процессы идут даже при отсутствии секса. Владельцы животных, живущие в городе, знают, что если они не предпримут что-то, чтобы обуздать естественные желания своих питомцев, то окажутся вовлечены в их сексуальные подвиги. Мы кастрируем котов, потому что самцы начинают гулять, если их яички не отделить от мозга, и мы стерилизуем кошек, чтобы им не приходилось корчиться и стонать в попытке привлечь ухажеров. В окружающем нас животном мире мы наблюдаем сексуальное поведение, которое кажется нам автоматическим. Когда у кошки начинается течка, она ищет самцов. Когда кобель обнюхивает суку, он пытается на нее взобраться. Эйнштейн несет яйца даже при отсутствии партнера. Тем не менее мы воображаем, что поведение людей в этой области менее «животное»; мы верим, что высокий интеллект

служит посредником между зовом генов и сексуальным поведением.

В результате люди отделяют себя от других животных, особенно в области секса. Мы верим, что наш вид каким-то образом менее вынужден, с точки зрения биологии, чем другие животные, заниматься сексом. Вместо этого люди часто оборачивают сексуальность в любовь и романтику, чтобы скрыть основную реальность размножения. Хотя этот акт у нас менее спонтанный и мы, по крайней мере минимально, задумываемся, прежде чем заняться сексом, мы тоже подвластны биологии. Да, мы принимаем решения по поводу секса и по поводу партнеров для секса, но, как и у наших домашних питомцев, фундаментальное желание заниматься сексом основано на наших генах, поощряющих нас передавать копии своих ДНК; это часть нашей сущности, как и сексуальные позывы любого животного. Возможно, в нашем мозге и больше нейронов, чем у самки попугая, у которой не возникает осознанных мыслей о сексе, но тем не менее встающей в позу, чтобы принять самца во время брачного сезона, и мы не зовем самцов из-за ограды и не обнюхиваем самок у соседнего гидранта; но все же потребность в сексуальном сношении в своей основе такая же. Если бы в нас не было запрограммированного желания искать пару и передавать гены, мы бы вообще не занимались сексом[92]. «Хорошие», с эволюционной точки зрения, гены — это те, которые пробиваются в будущие поколения; это стремление заложено в них природой. Гены, которые менее успешны в том, чтобы индивид, частью которого они являются, передал их, погибают по определению. Поэтому это процесс

самоопределения. Гены, обеспечивающие вступление животного в половые отношения, гарантируют себе средство передачи. Так они и поступают, тогда как другие гены, пропускающие брачный сезон или не мотивирующие индивида найти подходящего партнера, остаются вне игры. Так работает эволюция на уровне сексуального поведения. Но хотя наши гены и объясняют наше желание воспроизводиться, объясняют ли они современную одержимость сексом?

СЕКСУАЛЬНОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ

Если абстрагироваться от генов, почему люди вообще занимаются сексом? Ну, потому что это приятно, ответил бы кто-то. Я задала бы встречный вопрос: «А почему это приятно?» По какой-то причине наш мозг и тело связывают физическое удовольствие и удовлетворение с сексуальным сношением. Эта взаимосвязь тоже сформирована в ходе эволюции. Сексуальное возбуждение — это специфическое ощущение, будоражащее гениталии, требующее дальнейшей стимуляции и молящее об окончательном облегчении. Суть в том, что фактор удовольствия связан с сексом, потому что нам требуется мотивация заниматься сексом, чтобы происходило размножение. Сексуальное удовольствие — это лишь физиологическая реакция, развившаяся на протяжении миллионов лет, чтобы сделать гениталии чувствительными, а тело — способным испытывать оргазм. Без этой составляющей удовольствия у нас бы не было такого мощного стимула к сексу. И если кому-то все равно, то его или ее гены не будут переданы, а исчезнут в следующем поколении. Другими словами, удовольствие в качестве мотивирующей силы для полового акта является частью той же человеческой ДНК, которая гарантирует, что мы спариваемся.

Давайте сравним сексуальный инстинкт с другим человеческим инстинктом — потребностью в еде. Нам нравится есть. Мы часто съедаем больше, чем нашему телу нужно, чтобы выжить. Большинство того, что мы едим, имеет приятный вкус, и когда у нас есть выбор, мы выбираем вкусные блюда. Гены наших предков запрограммировали наше тело мысленно реагировать на вкус еды, распознавая определенное удовлетворение вкусовых и пищеварительных рецепторов, которые, в свою очередь, заставляют нас есть. Если бы нам не нравился вкус еды, если бы она не давала нам такого огромного чувства физического и психологического удовлетворения, возможно, мы не были бы так склонны есть и, потенциально, умерли бы с голоду. Эволюция дала нам чувство вкуса, заставляющее нас есть разнообразную пищу, и конечная цель поддержания жизни в нашем организме обеспечивается вкусной едой. Точно так же наши гены сделали секс приносящим удовольствие, конечной целью чего является передача генов. Гены не обладают сознанием, у них нет морали. Гены созданы для того, чтобы воспроизводиться и передаваться. Если индивид решает не размножаться или по какой-то причине неспособен к этому, эти гены потеряны для будущих поколений. Их потеря важна только с точки зрения эволюции, потому что любой вид состоит из общего набора всех генов, а потерянные гены не добавят этому набору своих черт.

Биология вожделения

Странно, как какое-то чувство может завладеть нами в любом месте в любое время. Вот вы сидите в кафе, пьете кофе, читаете утреннюю газету и неожиданно чувствуете волну сексуального возбуждения. Кажется,

что этот внутренний голос возник из ниоткуда — в газете нет ничего хоть мало-мальски эротичного, за соседним столом не сидит привлекательная женщина или сексуальный парень, а вы сами вообще еще не до конца проснулись. Одной из причин, почему наша сексуальность является такой загадкой, является то, что наше желание возникает в самые неожиданные моменты. Легко понять, почему возбуждает эротический фильм или вид привлекательного потенциального партнера в обтягивающих джинсах, облокотившегося на стойку бара, но почему это желание часто возникает будто из ниоткуда? На самом деле, как и все остальные животные импульсы, как голод или желание спать, оно не возникает из ниоткуда. У этого чувства есть источник, но только определить его сложно.

ПОЛОВОЕ ВЛЕЧЕНИЕ

У каждого есть половое влечение, или либидо. Но, как и у всех других животных, реакция на это либидо у людей сильно различается[93]. Средства массовой информации хотели бы заставить всех поверить, что каждый из нас — этакая секс-машина, постоянно озабоченная сексом, но это не так. Как и с тягой к другим вещам, скажем, шоколаду или знаниям, мы различаемся в том, насколько мы заинтересованы в сексе. У каждого из нас есть определенный уровень «сексуальной возбудимости», или способности отвечать на эротическую стимуляцию, и те, у которых уровень возбудимости высок, будут более мотивированы искать сексуальных сношений. Пока никто не знает, почему половое влечение у одних людей выше, чем у других. Это может быть биологическим различием, чем-то, заложенным с рождения, или различием, зависящим от воспитания.

Конечно, каждый из нас сталкивался с конфликтами в этой связи. Ничто не приводит в отчаяние так, как отношения с партнером, обладающим отличным от вашего уровнем полового влечения. Любой разумный человек, столкнувшись с тем, что ему постоянно отказывают, может предположить, что партнер не находит его привлекательным. Или же менее заинтересованный партнер может назвать поведение второго партнера «странным», «ненормальным» или «сексуально озабоченным». Когда я думаю о трудностях, присущих отношениям двух несовпадающих в сексуальном плане людей, я вспоминаю сцену из фильма Вуди Алена «Энни Холл», где Энни и Вуди беседуют каждый со своим психотерапевтом, а мы видим их сеансы на экране одновременно. Энни говорит с отчаянием: «Мы постоянно занимаемся сексом — три раза в неделю». А Вуди говорит с тем же отчаянием своему психотерапевту: «Мы вообще не занимается сексом — всего раза три в неделю». Суть в том, что у каждого из нас определенный уровень мотивации к сексу. Возможно, есть что-то среднее, но это не норма, потому что понятия нормы не существует. Половое влечение человека — это шкала от «никогда не заинтересован» до «всегда заинтересован», и у каждого из нас на этой шкале своя отметка. На наше определенное половое влечение влияют биология, психология и самые различные навязчивые области нашей жизни. Никто не удивится, если я предположу, что люди различаются такими качествами, как интеллект, чувство прекрасного, аппетит, эмоциональная чувствительность или физическая сила. Половое влечение — это одна из схем поведения, которая варьируется точно так же.

Хотя степень полового влечения у каждого из нас может быть индивидуальной, но основной механизм либидо у нас один и тот же. Психиатр и сексолог Джон Бэнкрофт рассматривает половое влечение как взаимодействие между тем, что происходит в нашем организме, и различными внешними стимулами[94]. Как и я, он сравнивает его с аппетитом к еде. Сахар в крови падает и наш желудок ворчит, когда калории не поступают в организм в течение какого-то времени. Внешние стимулы, такие как аромат пекущегося печенья с шоколадной крошкой или изображение на экране телевизора картошки-фри в масле, могут подстегнуть уже возникший голод или вызвать у человека с полным желудком новое чувство голода; очевидно, что эти внешние факторы действуют на аппетит: они вызывают у нас слюноотделение на жиры и сахар. В то же время и внутреннее стремление съесть салат, и внешний стимул съесть шоколадный батончик, спровоцированный рекламой сникерса, могут быть отодвинуты на второй план психологическими причинами — обеспокоенностью, что в итоге вы будете выглядеть, как детеныш бегемота, если отдадитесь на волю своей тяги к фастфуду, например. Бэнкрофт рассматривает половое влечение под тем же углом. Движущей силой является основной инстинкт заниматься сексом, внутренний голос, требующий секса, является частью здоровой жизни, которой управляют гены, толкающие нас к воспроизведению. Внешних сексуальных факторов в нашей культуре множество — практически любой вид, запах или звук, когда он сочетается или ассоциируется с правильно подобранным сексуальным образом, может быть воспринят как

сексуальный и возбуждать наш основной сексуальный инстинкт. Но половое влечение также может быть запросто отметено психологическими факторами — призраки прошлого, помехи или утомительный день на работе. Таким образом, половое влечение похоже на аппетит. Прежде и важнее всего, что оба являются основными инстинктами: один — чтобы питать и поддерживать наш организм, а второй — передавать гены. На оба из них влияют внешние факторы, такие как вид, запах, и оба они могут быть отодвинуты на задний план или простимулированы психологическими факторами.

Если у каждого из нас есть определенный уровень полового влечения, этакий инстинкт, который может быть запущен чем-либо, как же он работает? Сцена в кофейне, описанная выше, — отличная отправная точка, потому что ее роль в сексуальном возбуждении не так невинна, как кажется на первый взгляд. Допустим, наш объект наблюдения — мужского пола. И вот, он сидел тихонько и занимался своими несексуальными делами, когда голосок изнутри пробудил в нем сексуальное желание. Этот голос не появился из ниоткуда. Мужчину мог подтолкнуть к сексуальным мыслям просто запах кофе. Предположим, что последний раз у него был секс вечером прошлой пятницы. Он отправился в кино со своей девушкой, а затем они зашли в кафе. Они оба съели по куску шоколадного торта и запили его эспрессо. Потом они отправились домой и страстно занялись любовью. Мысли о сексе переплелись с запахом кофе, ушли в его подсознание и были вызваны обратно ароматом его утреннего эспрессо. Я не хочу сказать, что ассоциация между кофе и сексом теперь составляет постоянную связь в мозге этого

мужчины. Нет. Но по крайней мере в этот момент данного утра эта взаимосвязь вызвала сексуальную искру.

Все наши сексуальные импульсы сперва запускаются внешними стимулами. Исследователям трудно предсказать, что это может быть за стимул. И это общая проблема для всех млекопитающих. По мере того как размер нашего мозга на протяжении миллионов лет увеличивался, мы, млекопитающие, приобрели маневренность мозга и в сексуальной сфере, и во всех мыслительных направлениях[95]. Увеличенный объем и сложность мозга позволяют нам обдумывать сложные задачи и решать экологические и социальные проблемы; это также означает, что мы немного менее «прямолинейны» в своих мыслительных процессах, чем другие существа, которым не приходится обдумывать каждый раз поступившую информацию, прежде чем отреагировать. Другими словами, большой мозг может быть тяжелой ношей. Корни нашей сексуальной мотивации и реакций в некотором смысле более запутаны, чем у других животных, из-за этого большого фильтра — мозга, через который проходят наши сексуальные импульсы. У змей, например, довольно просто провести прямую линию между определенным импульсом и желанием к спариванию. Самец змеи, обладающий небольшим мозгом, видит самку в подходящей позе, и его мозг по сути говорит: «Забирайся на нее». Но что на самом деле возбуждает млекопитающих с большим мозгом, зачастую определить невозможно. А поскольку у людей самый крупный мозг, существуют миллионы нейронов, реагирующих в ответ на любые стимулы, возбуждающие нашу сексуальность. Альфред Кинси,

известный сексолог, опросивший тысячи американцев в 50-е годах XX века на тему их сексуального поведения, утверждал, что практически всё в мире может быть для кого-то сексуальным стимулом[96]. Некоторых людей возбуждает запах кожи или букет роз, тогда как нейроны других зажигает запах кофе. И то, что сегодня может быть обычным словом, запахом или изображением, завтра обернется эротикой. Сексуальные ассоциации со всеми этими стимулами базируются на нашем предыдущем опыте и условиях и том, что наша культура определяет как сексуальное. Например, в Америке считается возбуждающей обнаженная грудь, тогда как на Бали просто вид выставленной на всеобщее обозрение груди ничего особо не значит, а вид женских гениталий является сексуальным стимулом во всем мире[97].

СЕКСУАЛЬНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ

Хотя люди чувствительны ко множеству сексуальных стимулов, некоторые их формы более мощные, чем остальные. По-видимому, люди больше подвержены влиянию прикосновений, чем каких-либо других стимулов. Вид или запах могут запустить сексуальное возбуждение, но желание, прежде и важнее всего, превращается в мощную потребность к прикосновениям. Прикосновение не должно быть опосредовано высшими центрами мозга и поэтому может запустить сексуальную реакцию[98]. И некоторые участки нашего тела развиты специально для сексуальной стимуляции. Эрогенные зоны — губы, ягодицы, гениталии и т. п. — приспособлены, чтобы быть нервными окончаниями сексуальных переживаний. При прикосновении к этим областям сексуальное желание усиливается. Эта гиперчувствительность к тактильным ощущениям

видна также в других областях нашей человеческой природы. Являясь социальными существами, люди часто контактируют с другими людьми. В отличие от многих млекопитающих, люди и большинство других приматов живут в группах и часами находятся в контакте со своими сородичами. Наша потребность в прикосновениях отражена и в нашей анатомии. В результате эволюции мы утратили когти, вместо этого у нас пальцы, на которых есть ногти и мясистые, очень чувствительные подушечки, играющие роль физического радара[99]. Нам нравится держаться за руки, сидеть рядом, прикасаться к друзьям, проходя мимо. Мы даже пожимаем руки, чтобы заключить сделку или поздороваться и попрощаться. Прикосновения используются людьми каждый день, чтобы продемонстрировать интимность, потому что они являются физиологическими ощущениями, которые нейроны нашего мозга получают от кончиков пальцев и регистрируют как близость. Таким образом, разумно, что наши чувствительные пальцы будут получать сексуальную стимуляцию при прикосновениях к коже другого и что другие части нашего тела, в свою очередь, будут отвечать на прикосновения нежных пальцев, тянущихся к нам в поисках контакта.

Кроме того, сексуальную реакцию у людей вызывают визуальные стимулы. Это также разумно в свете нашей примитивной природы. Мы являемся приматами, отошедшими в процессе эволюции от жизни на деревьях. Одним из признаков нашей принадлежности к приматам является то, что мы полагаемся на зрение, включая различение цветов и видение перспективы. Нашим древним предкам необходимо было выбирать спелые фрукты и быть в

состоянии зрительно проследить местонахождение своей стаи. Кроме того, им нужно было прыгать и качаться с ветки на ветку, временами передвигаясь быстрее, чем хищники по земле. В результате у нас острое зрение[100]. Наши глаза обращены вперед, где они получают изображение, которое отправляют в оба полушария мозга. Глаза приматов также удобно размещены в черепе, защищены гнездом из кости, что говорит об их высокой ценности. Мы можем видеть не так хорошо, как орлы или соколы, которые замечают полевую мышь с верхушки дерева, но мы все же полагаемся на наше зрение, чтобы обрабатывать информацию о мире. Если мыши показать фотографию ее спаривающихся сородичей, она особо на это не отреагирует, потому что у нее нет зрительной способности распознать, что этот кусочек бумаги изображает брачные игры мышей, а ее мозг все равно не сможет обработать эту информацию. Люди же легко возбуждаются при стимуляции визуального канала. Сексуальные сцены включают в фильмы, потому что мы являемся жертвами своего наследия обитания на деревьях, давшего нам высокую остроту зрения, как и большой мозг, чтобы интерпретировать и переживать эмпатию с извивающимся изображением двух звезд кино в постели.

Обоняние, если отмести в сторону кофейные ассоциации нашего объекта наблюдения, активирует сексуальные центры человеческого мозга с меньшей силой, чем прикосновения и зрение. В ходе эволюции мы частично утратили обоняние, но приобрели большую зрительную активность. В частности, мы утратили вомероназальный орган, транслирующий реакцию на запахи напрямую из принимающего органа — носа — в лимбическую систему мозга[101]. В

результате обоняние у приматов развито неважно. Взгляните на свое лицо — небольшой размер носа должен о чем-то говорить. Сравните свое лицо с мордой собаки. Вот животное, для которого обоняние — вопрос жизни и смерти. Человеку или любому примату сложно вообразить мир собак, потому что в их мире главную роль играют запахи. Собаки чувствуют запах еды, людей и других собак, и чем более резкий запах, тем лучше. Запах — это также причина того, что кобеля привлекает сука в период течки. Для людей аромат должен быть достаточно сильным и привязанным к определенному воспоминанию, чтобы играть роль сексуального стимула. Но это не значит, что запах совсем не имеет значения. Для некоторых мужчин и женщин парфюм может быть сексуальным триггером; конечно, производители духов надеются, что в каждом из нас есть что-то от собак. Мы выделяем запахи пота, мочи, кала, дыхания, слюны и кожи[102]. Кроме того, во влагалище женщины вырабатываются летучие жирные кислоты, изменяющиеся на протяжении менструального цикла и, по-видимому, оказывающие на него влияние (см. главу третью). В одном из классических исследований подопытных просили носить футболку в течение 24 часов, не используя дезодорант[103]. После каждому предложили выбор — их собственная футболка или футболка незнакомого мужчины или незнакомой женщины. 81 % из 16 мужчин выбрали собственную футболку, но только 69 % из 13 женщин смогли определить свою футболку по запаху. Все подопытные довольно хорошо смогли отличить мужскую футболку от женской. Ясно, что запах не играет такой же большой роли в нашей сексуальной жизни, как у других животных, но это не

значит, что запах совсем не оказывает воздействия на сексуальное возбуждение или выбор партнеров.

Слух, как и обоняние, — это еще одно чувство, которое не особо важно в качестве сексуального стимула для человека. Естественно, определенная музыка «сексуальна», но просто звучание этой музыки не будет иметь сексуального воздействия без зрения или осязания. И некоторые голоса, например по телефону, могут стимулировать. Но все же звуки не так важны для приматов, как прикосновения.

Хотя осязание и зрение являются для людей основными путями сексуальной стимуляции, одной из отличительных черт нашего вида и, возможно, одним из проклятий является способность к сексуальному возбуждению практически от чего угодно[104]. Хотя большинство стимулов являются общими для всех нас — обнаженные тела, запахи тех, к кому мы испытываем вожделение, воспоминания о потрясающем сексе, — другие являются особенностью меньшинства. Большинство из нас считает резину отличным материалом для шин, а голые ноги — конечностями, которые неплохо бы обуть, но других эти объекты заставляют испытывать сексуальное возбуждение. Сложность человеческой психологии объясняет сексуализацию некоторых объектов, но здесь важно отметить, что одной из черт нашей человеческой сексуальной природы является способность наделить сексуальностью практически все, что ни придет на ум[105]. Однако на стимуляцию наши тела реагируют практически одинаково. Механика сексуального возбуждения является универсальной, мало различающейся у мужчин и женщин, африканцев и европейцев, гетеросексуалов и гомосексуалов.

Телесная горячка

Обычно сексуальное возбуждение характеризуется изменениями, затрагивающими гениталии и другие части тела, ощущением усиленной восприимчивости и специфическим неврологическим взаимодействиям между мозгом и остальными частями тела[106]. Хотя мы и переживаем секс чисто физически, именно мозг интерпретирует и фильтрует эти переживания. Но то, как реагирует наше тело, во многом происходит автоматически. Как и дыхание, выделение и пищеварение являются непроизвольными механизмами, о которых мы часто не задумываемся, если только не возникает проблем, секс тоже представляет собой автоматическую реакцию. Физиологический и механический процесс сексуальной реакции идет по пути любой автоматической физической реакции. При первоначальном возбуждении человек обычно до какой-то степени осознает реакцию своего тела и может остановить или развить ее по своему желанию, хотя задействованная здесь физиология чисто автоматическая[107]. Возможно, многие люди рассматривают нашу сексуальность как нечто животное именно потому, что это одна из тех телесных функций, которую мы контролируем чуть меньше, чем остальные. Подумайте о другом непроизвольном механизме — дыхании. Мы делаем вдох каждые несколько секунд, бодрствуем мы или спим, день за днем. В то же время мы можем сознательно контролировать дыхание, когда мы говорим, поем или кричим. Секс также является частично автоматической физиологической реакцией, которая включается и по сути развивается мозгом.

Никто с точностью не знает, какие участки человеческого мозга связаны с сексуальностью. Гораздо легче проследить маршрут сексуального стимула к мозгу и к физическому действию у существ с меньшим и не таким сложным мозгом, как у людей. Но даже в этом случае видно, что есть несколько участков мозга, отвечающих на сексуальные стимулы, и эти области не обязательно расположены рядом друг с другом[108]. К тому же кажется, что разные области контролируют различные аспекты сексуальности. Например, когда в медиальной преоптической области — переднем отделе гипоталамуса мозга — самцов макак резусов имеется повреждение, это снижает их способность к спариванию, но не способность к мастурбации[109]. В единственном исследовании по изучению связи сексуального поведения самок приматов с работой мозга исследователи продемонстрировали, что повреждение в мозге самки мармозетки блокировало ее процептивное поведение, то есть ее сексуальную уверенность, но она осталась восприимчива к ухаживаниям самцов[110]. Также ученые выяснили, что в передней части мозга крыс есть область, которую назвали медиальным переднемозговым пучком и которая является для крыс центром удовольствия. Если дать крысе выбор между едой и стимуляцией переднего мозга, она всегда выберет удовольствие[111]. У людей участие тканей мозга в сексуальном возбуждении устроено более сложно. В этот процесс вовлечены части гипоталамуса — глубоко расположенного центрального участка мозга, важного для размножения и ритмов тела; кроме того, есть несколько горячих точек, расположенных в различных

местах одной из крупных частей нашего мозга — мозжечке[112]. Но никому не удалось точно указать центры сексуальности. На самом деле стимуляция некоторых частей неокортекса во время операций на мозге ни разу не вызвала у пациента чего-то, что можно было бы счесть сексуальной реакцией[113].

Сексуальность также можно зарегистрировать в наиболее примитивной части нашей нервной системы — стволе головного мозга и в спинном мозге. Например, нервы, контролирующие эрекцию, находятся в нижней части позвоночника, в сущности, напротив пениса. Джон Бэнкрофт описывает эту реакцию как когнитивный, или мыслительный, процесс, влияющий на лимбическую систему, которая, в свою очередь, задействует спинной мозг и провоцирует рефлекторную реакцию через нервные окончания в области гениталий и других систем организма[114]. Когда этот процесс запущен, мозг в конце концов осознаёт его, что является заключительным этапом цикла. В каком-то смысле половой акт является психосоматическим, поскольку включает в себя процесс познания или мышления и физический отклик организма.

Когда сексуальный стимул — чем бы он ни являлся — затрагивает нервные окончания, в мозг посылаются импульсы. Нейроны, реагирующие на сексуальные сигналы, возбуждаются и дают ответную реакцию, отправляя импульсы к различным частям тела. Это круговорот стимулов и импульсов, путешествующих от точки стимуляции к мозгу и далее к различным частям тела. Бэнкрофт сравнивает роль нервной системы в сексуальном возбуждении с электрической проводкой в доме[115]. Большинство приборов и ламп работает от общей проводки,

имеющей множество выключателей. Но если требуется установить мощный кондиционер, электрик может подвести отдельный провод из электрического щитка к нему напрямую. Этот провод минует все препоны и включается только своим определенным рубильником. Сексуальное возбуждение — как дом с электропроводкой, в котором стимулы могут запустить ток через все части тела к мозгу, который их интерпретирует и реагирует на них. В результате повышается частота сердцебиения и учащается дыхание. Те же стимулы запускают моментальную и прямую реакцию в других частях тела, которые соединены с источником питания напрямую, как кондиционер, соединенный с отдельным рубильником. В примере с сексуальным возбуждением провода напрямую подведены к гениталиям. Когда начинается сексуальное возбуждение, пенис и влагалище одними из первых отвечают на стимулы. Частично эта реакция опосредована мозгом, но в большей части она идет по прямому физиологическому пути в обход воли. Как если бы кто-то вошел в дом и включил весь свет, поочередно щелкнув каждым выключателем, сделав так, что электрический ток потек по всем проводам, и в то же время владелец дома включил отдельный рубильник кондиционера. Кондиционер соединен проводом напрямую с источником электричества, поэтому ему не нужно ждать, чтобы ток пробежал по всему дому, прежде чем кондиционер заработает. Таким же образом влагалище и пенис отвечают на сексуальные стимулы даже до учащения пульса. С другой стороны, реакции влагалища и пениса и всего остального организма не настолько автоматические, что мозг не может в любой момент вмешаться и отключить всю

систему. Другими словами, автоматическая сексуальная система не означает, что индивид не может ее контролировать, это значит лишь, что для того, чтобы включить рубильник сексуального возбуждения, не так уж много надо.

ПРИЗНАКИ ВОЗБУЖДЕНИЯ

Вероятно, самый очевидный признак сексуального возбуждения в нашей и других культурах — это эрегированный пенис. Женщины могут симулировать возбуждение, но мужчина при отсутствии эрекции явно не возбужден. Мы, являясь приматами с хорошим зрением, могли бы прийти к выводу, что только у мужчин есть мощная физиологическая реакция на сексуальные сигналы. Однако это не так. Мужские и женские гениталии реагируют на наличие подходящих сексуальных сигналов совершенно одинаково. Хотя женщины в западной культуре часто утверждают, что они не так озабочены сексом, как мужчины, данные экспериментов показывают, что женщины и мужчины на самом деле возбуждаются одинаково легко[116]. Подопытным мужчинам подсоединяли к пенису тензометрические датчики, измерявшие, насколько быстро и интенсивно он увеличивается. Женщинам вводили фотоплетизмограф — устройство, измеряющее температуру во влагалище и прилив крови к его тканям. Фотоплетизмограф представляет собой светоизлучающий диод, помещенный в корпус в виде тампона. При введении во влагалище он начинает излучать свет, уровень отраженного света соотносится с количеством крови в тканях стенок влагалища. Когда женщина возбуждена, прилившая к влагалищу кровь поглотит большинство света, но когда она расслаблена, большинство света будет отражено.

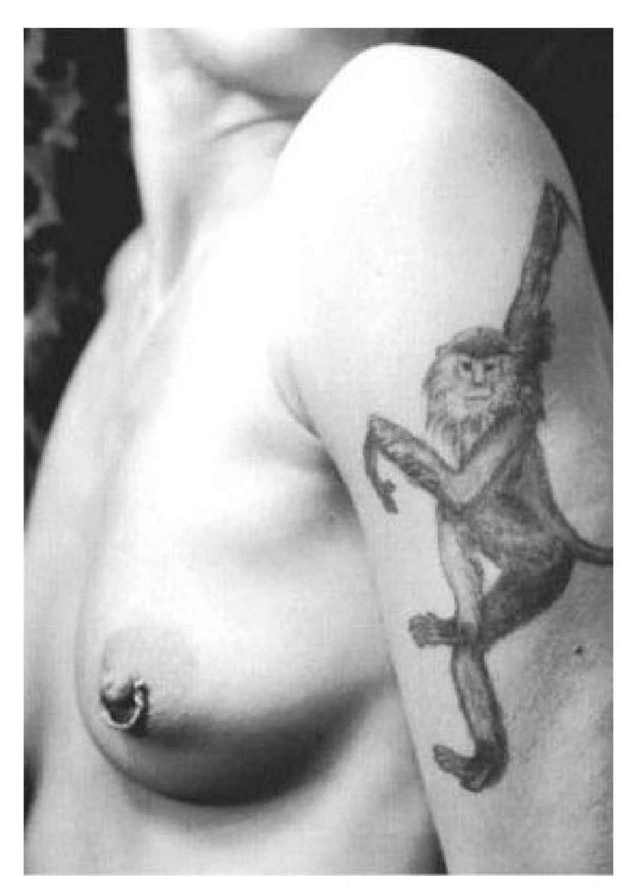
Степень отражения, передающаяся на полиграф, измеряет пульсацию крови в стенках влагалища и прилив крови к тканям[117]. Испытуемым поочередно показывали эротические фильмы и неинтересные рекламные ролики, призванные не вызывать у них возбуждение. Между рекламными роликами они также решали несколько математических задач, чтобы очистить ум от сексуальных мыслей, прежде чем им снова покажут отрывок эротического фильма. Контрольной группе также показывали рекламные ролики, но фильмы, которые они смотрели, были о рукоделии — нейтральный стимул, чтобы удостовериться, что испытуемые возбуждаются не от того, что на них надели измерительные датчики, или от просмотра телевизора. Исследователи обнаружили, что первоначальная реакция на эротические фильмы, согласно физиологическим измерениям возбуждения гениталий, была одинакова для мужчин и женщин.

С физиологической точки зрения сексуальное возбуждение происходит у обоих полов за счет прилива крови к половым органам и миотонии — напряжения мышц — гениталий. Действие мышц, конечно, оказывает влияние на прилив крови, поскольку сокращение мышц задерживает поток крови, а расслабление позволяет ему течь свободно. Во время секса парасимпатическая нервная система — часть автономной нервной системы, которая действует автоматически, — контролирует сокращение и расслабление гладких мышц, направляя кровь в определенные ткани[118]. Для мужчин это работает следующим образом: в основании позвоночника, в нижней части спины, есть группа нейронов, которая называется «центром эрекции». Я могу только вообразить конструкцию вроде

подъемного крана, ожидающего команды в виде нескольких нервных импульсов. Когда эти нейроны приходят в возбуждение, они посылают сигнал пенису приоткрыть артерии и впустить чрезмерный поток крови в его ткани. Поскольку крови входит больше, чем выходит, пенис увеличивается в размере, удлиняется и твердеет. Такой же прилив крови происходит и у женщин при сексуальном возбуждении. Как и у мужчин, кровь приливает к влагалищу и внешним половым органам. Стенки влагалища настолько переполнены кровью, что выделяют жидкость — вагинальную слизь, увлажняющую влагалище; происходит процесс, подобный потоотделению. Влагалище также набухает, становится длиннее и глубже. Увлажнение влагалища и изменение его формы, с физиологической точки зрения, — те же признаки возбуждения, что и эрегированный пенис, только они не так явны. Румянец — еще один пример прилива крови в качестве реакции на стимул, находящийся вне нашего контроля — на стыд. Если, например, посреди важной встречи вы пролили стакан воды на стол для заседаний или отпустили глупую шутку, вы можете внезапно почувствовать прилив жара к лицу. Мозг интерпретировал ваше смущение из-за этого промаха и направил кровь к небольшим капиллярам, расположенным близко к поверхности кожи лица. Поскольку крови к лицу приливает больше, чем отходит по венам, капилляры наполняются, а вы краснеете как свекла. Прилив крови останавливается, когда нервная система снова сокращает артерии до меньшего размера, — кровь отливает до нормального уровня, и покраснение пропадает. К сожалению в случае с румянцем от смущения, но, наверное, не к

такому уж сожалению в случае с влагалищем и пенисом, когда стимул, вызвавший смущение или возбуждение пропадает, время, которое требуется для отлива крови и возвращения тканей к нормальному виду, намного больше, чем первоначальный прилив, заставивший чувствительные ткани набухнуть.

Во время сексуального возбуждения, когда кровь приливает к гениталиям, тело также отвечает на сексуальные стимулы тем, что «подбирается» — наши мышцы сокращаются и становятся жестче, или приходят в миотоническое состояние. Подобное напряжение в теле создается у животных, напуганных хищником и готовых спасаться бегством. Сексуальное возбуждение включает в себя и другие физиологические реакции, подобные тем, что происходят у бегущего животного, — учащается ритм сердцебиения, повышается давление, учащается дыхание.



Для людей сексуальным стимулом может послужить все что угодно. Прикосновение, вид, запах и звук соединяются, чтобы возбуждать нас (фото Д. Хэтч)

Как ни странно, эти последние реакции сходны с теми, что мы переживаем в других эмоциональных ситуациях, как, например, тревога или ликование; в результате обычные, несексуальные мысли могут ускорить физиологические процессы. Наше тело говорит нам, что вскоре произойдет что-то необычное. В случае с сексом мы обычно не пугаемся и не паникуем, потому что замечаем и реакцию гениталий. Если бы чувство возбуждения, появляющееся в результате, было неочевидным, если

бы влагалище не увлажнялось, а пенис не затвердевал, физиологические изменения заставили бы нас бежать под защиту ближайшего дерева.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ

Совокупность реакций на сексуальные стимулы, включая прилив крови, напряжение в мышцах, учащение сердцебиения, расширение зрачков, реакцию сосков, увеличение грудей у женщин и глубокое дыхание, называется сексуальным возбуждением; всем нам знакомое состояние. Человек может распознать в качестве первого осознанного признака жжение в гениталиях или частое сердцебиение, но все мы узнаем ощущение возбуждения, когда его почувствуем. И мужчины, и женщины одинаково быстро реагируют на правильный набор стимулов — в среднем от 10 до 30 секунд[119]. В этот момент тело становится чрезвычайно чувствительным, особенно в эрогенных зонах, таких как гениталии, губы или любое другое место, которое либо физиологически, либо психологически ассоциируется с интимным удовольствием, а возбуждение развивается быстро. Интересно проследить сходные черты возбуждения у обоих полов. Все мы реагируем на стимулы, которые считаем эротичными, многие из нас реагируют на одни и те же зрительные образы, прикосновения, запахи и звуки, хотя в том, что возбуждает каждого из нас, наблюдаются и различия. Наш сексуальный потенциал тоже универсален. Каждый человек, которому обеспечивается наличие индивидуального эротического стимула, который, возможно, отпечатался в мозгу в ходе жизни, может очень быстро реагировать на сексуальное возбуждение. У людей одинаковые реакции на сексуальное возбуждение,

потому что наша основная природа одинакова, один большой чертеж сексуальности с индивидуальными вариациями на тему. Стимулы могут варьироваться, но механическая реакция на эти стимулы — эрегированный член или увлажненное влагалище и готовность бежать — одинаковы независимо то того, кем является индивид.

Химия вожделения

Переворачивая страницы глянцевого журнала, я останавливаюсь на фотографии молодого человека в джинсах Calvin Klein. Я вижу красивое мужское тело. Визуальный стимул побуждает мозг посылать сигналы другим частям моего тела, включая речевой центр, заставивший меня спросить восьмилетнюю племянницу, сидящую рядом со мной на диване и рассматривающую фотографию: «Что думаешь?» Она отвечает: «Ну, мне нравится стул на этом фото, но переверни страницу». Хорошо, нет проблем. Моя не достигшая полового созревания племянница не обратила внимания на прекрасные плечи и мускулистую спину этого молодого человека, а я, естественно, не заметила стул. Очевидно, здесь мы с ней на разных берегах. Наше различие — просто дело возраста: я зрелая взрослая женщина, а моя племянница лишь на пороге гормонального шторма, который в итоге сделает ее половозрелой женщиной, как я и ее мать. Но сейчас в ее теле недостаточно гормонов, чтобы ее мозг отметил в парне из рекламы нечто сексуальное.

СЕКСУАЛЬНАЯ РОЛЬ ГОРМОНОВ

Многие из нас знают, что гормоны играют некую роль в сексуальности, основываясь на неудачном

подростковом опыте. Как я помню, хуже всего в эти годы слышать комментарии взрослых по поводу твоих гормонов — особенно родители склонны винить гормоны за каждую смену настроения и каждое выражение независимости. На самом деле в подростковом возрасте происходит большое количество изменений. Но акцент — несправедливо — делается на гормоны как на основную причину, потому что эти химические соединения участвуют в физиологических процессах, делающих нас мужчинами и женщинами, половозрелыми взрослыми. Мы полагаем, что лишь гормоны заставляют подростков часами сидеть, целуясь, на заднем сиденье автомобиля, по мере того как тело готовится к размножению на протяжении полового созревания. Но, как ни странно, никто до конца не знает, каким образом гормоны вовлечены в человеческую сексуальность.

Гормон является химическим «вестником», свободно плавающим в кровотоке и изменяющим реакцию клеток. В отличие от нервных импульсов, быстро двигающихся по прямым путям, скажем, от мозга к мышцам, гормоны проходят по телу, взаимодействуя со всем, но вступая в реакцию лишь с восприимчивыми к ним тканями[120]. И у мужчин, и у женщин набор гормонов одинаков, но мы различаемся в том, когда эти гормоны проявляются у развивающегося плода, и в том, какое количество того или иного гормона выделяется ежедневно[121]. Если яйцеклетка оплодотворена сперматозоидом с Y-хромосомой, новый человек будет мужского пола. Во время внутриутробного развития, примерно на седьмой неделе после зачатия, Y-хромосома начинает производить химическую субстанцию, запускающую

развитие яичек, а не яичников. Яички в конечном итоге несут ответственность за производство главного мужского гормона — тестостерона, отвечающего за мужские черты внешности. Тестостерон запускает развитие и формирование пениса и влияет на появление характеристик внешности, проявляющихся в подростковом возрасте, которые ассоциируются с мужественностью, таких как широкие плечи, волосы на груди, растительность на лице[122]. Однако, если яйцеклетка оплодотворяется сперматозоидом с X-хромосомой, производимая Y-хромосомой субстанция, заставляющая половые железы превращаться в яички, отсутствует, появляются яичники и плод приобретает женский пол. В этом случае производится больше эстрогена, чем тестостерона, и эти мужские черты не проявляются, а пол человека считается женским. В этом смысле женский пол плода является «настройкой по умолчанию».

Есть два вида гормонов, особенно важных для сексуального и репродуктивного поведения[123]. Первый класс — это стероиды, которые в основном производятся половыми железами, яичками и яичниками и связаны с протеинами плазмы; в результате их присутствие в кровотоке довольно стабильно[124]. Андрогенные (мужские) стероиды (одним из которых является тестостерон) производятся в основном яичками, а эстрогенные стероиды (наиболее важным из которых для размножения является эстрадиол) производятся в основном яичниками. Тестостерон также вырабатывается надпочечными железами, расположенными поверх почек. Тестостерон, который используется женщинами, в основном происходит из

этого источника. Химическая структура стероидов не слишком изменилась в ходе эволюции; эти типы химических соединений у нас одинаковы со всеми живыми существами, от рыбы до оленя[125]. Поэтому спортсмены-тяжеловесы могут употреблять в пищу или вводить стероиды лошадей и быков; мужские клетки так же восприимчивы к лошадиным стероидам, как они были бы восприимчивы к стероидам других мужчин.

Другой класс сексуальных гормонов называется полипептидами, и они вырабатываются другими железами, в основном гипофизом. Они выделяются только когда нужно запустить определенную реакцию. Среди этих гормонов гонадотропины: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ) и пролактин. Все гонадотропины получили название от тех тканей, желез, которые они стимулируют. Пептидные гормоны являются специфическими для определенного вида, в отличие от стероидов. Пептид гонадотропин, который называют лютеинизирующим гормоном, например, важен для овуляции, но ЛГ коровы нельзя использовать, чтобы стимулировать процесс овуляции у женщин, потому что яичники не распознают коровий ЛГ.

Гормоны производятся, выделяются, используются и выводятся из организма непрерывно. Как и в случае с нервными импульсами, их уровень может повыситься в результате эмоций или физического стресса, а уровень выработки определенных гормонов то увеличивается, то спадает на протяжении дня. Мужчины, например, часто испытывают эрекцию по утрам, и уровень их мужских гормонов также поднимается вместе с солнцем.

ГОРМОНЫ И СЕКС

Исследования животных продемонстрировали прямую взаимосвязь между гормонами и сексуальным поведением. Самцы некоторых животных не проявляют никакой сексуальной активности, если у них вообще не вырабатывается тестостерон или его выработка остановлена в экспериментальных целях; без тестостерона пенис становится просто мешочком кожи, неспособным реагировать на прикосновения, и никогда не твердеет[126]. Большинству животных требуется некая гормональная активность, чтобы произошел секс. Многие годы я наблюдала брачные игры самок обезьян. Группа, которую я знаю лучше всего, макаки, часто размножается лишь сезонно. Брачный сезон начинается ранней осенью и продолжается 4-5 месяцев. У самок некоторых из этих видов появляются сзади большие набухания, сигнализирующие самцам, что самка готова к оплодотворению и может быть заинтересована в сексе. Самцы макак проявляют сексуальную заинтересованность только к самкам, у которых есть эти набухания или которые вообще каким-либо образом выказывают желание секса. Более удивительно то, как самки ведут себя, когда у них появляются эти набухания. Во время небрачного периода самки макак проводят большинство времени с другими самками, обычно с сестрами, детенышами, материнскими сородичами, расчесывают шерсть друг друга, играют с детенышами, дерутся и едят. Самцами они особо не озабочены. Внезапно их половые гормоны меняются, возможно, под влиянием изменяющейся длины осеннего светового дня, и самка макаки становится совершенно другим животным. По мере роста набуханий она начинает замечать

определенных самцов в группе. Под действием гормональных изменений та же самка обезьяны, которая провела последние 7 месяцев, избегая крупных самцов, подходит к наиболее выдающемуся самцу и поворачивается к нему задом. Если во время первого цикла зачатие не случается, происходит менструация, начинается новый цикл, а самка продолжает прилагать усилия для спаривания с самцами, которых она не замечала несколько месяцев назад.

Гормоны являются ведущим фактором изменения поведения этой обезьяны в сторону сексуальности. Ее ДНК управляет выработкой этих гормонов, заставляющих ее так себя вести. Благодаря своему поведению и ярким розовым набуханиям она становится привлекательной для самцов, да и сама она заинтересована в самцах в этот период. Изменения в выработке эстрогена провоцируют красные набухания и запахи влагалища, сигнализирующие о готовности самки к оплодотворению, и привлекают самцов видом и запахом. Эстроген также запускает мотивацию самки к спариванию[127]. Изменение уровня гормонов, таким образом, является ключевым фактором, запускающим брачное поведение этих обезьян — как самцов, так и самок.

Поскольку у людей те же гормоны, что и у обезьян, возможно, нами тоже управляют наши гормоны. Как и у других животных, основная гормональная система секса и размножения у человека включает в себя гипофиз, кору надпочечников и гормоны, которые они производят. Нам требуется определенный уровень этих гормонов, особенно тестостерона, чтобы эта система могла функционировать. Эти гормоны могут

быть ключом к сексуальному развитию. Когда мальчиков кастрируют, то есть удаляют яички до полового созревания, когда тестостерон должен начать вырабатываться в полном объеме, эти мальчики вырастают с отсутствием заинтересованности в сексе и неспособностью достичь эрекции. Но когда кастрируют взрослых мужчин, нет гарантии, что они утратят половое влечение[128]. Хотя раньше мужчин часто кастрировали, чтобы они могли стать хранителями гарема, ни один уважающий себя султан не мог полностью доверять своим евнухам. Эта техника не была абсолютно успешной и в более поздние времена. Когда кастрация использовалась в попытке снизить либидо насильников, часто это не срабатывало. Снижение полового влечения также не обязательно происходит у тех мужчин, кому удалили яички в результате операции раковой опухоли. Однако и заместительная гормональная терапия мужчин, перенесших такую операцию, не обязательно восстановила либидо у тех, кто сообщил о его снижении. Более того, если мужчины теряют половое влечение по какой бы то ни было причине, им редко помогают одни лишь инъекции тестостерона.

Но тестостерон каким-то образом вовлечен в секс. В одном странном изыскании исследователь заставлял жену брать у него кровь два раза в день: один раз для контроля и второй — во время полового акта[129]. Он обнаружил, что уровень тестостерона в крови поднимался во время секса, но невозможно было определить, является ли повышение его уровня причиной сексуальной активности или следствием. И хотя в его исследовании участвовал лишь один человек, оно проливает свет на изменение уровня тестостерона у мужчин во время секса.

Связь секса с гормонами неясна и у женщин. Любая женщина теряет основной источник эстрогена, «женского» гормона, когда яичники прекращают производить яйцеклетки и у нее начинается менопауза. Но женщины в период после менопаузы не сообщают о потере полового влечения, на самом деле некоторые утверждают, что секс стал только лучше[130]. Как и не наблюдается потеря сексуальности до менопаузы у женщин, которым удалили яичники. Программы, вынуждавшие женщин удалять яичники, чтобы предотвратить их «беспорядочный» образ жизни или чтобы умственно больные женщины не занимались сексом и не рожали детей, не преуспели в том, чтобы снизить их половое влечение. Большинство исследователей в данный момент полагают, что женская сексуальность — это явление, не совсем связанное с яичниками, но связанное с небольшим количеством эстрогенов и андрогенов (более «мужских» гормонов), производимых надпочечниками. В проведенном 50 лет назад исследовании андроген вводили 101 женщине, у которых по каким-либо причинам не было яичников. Практически все женщины сообщили, что с замещением андрогена их гениталии стали чрезвычайно чувствительными, что заставляет предположить связь андрогенов с сексуальной реакцией женщин[131]. Проблема состоит в том, что никто не знает, какое количество андрогена является «правильным» или не было ли само по себе введение гормонов этим женщинам необычной ситуацией, спровоцировавшей нетипичные сексуальные реакции.

По существу, лишение тестостерона, управление эстрогеном или введение андрогенов и страдающим от снижения полового влечения, и обладающим, по

мнению медиков, слишком сильным половым влечением дают настолько противоречивые результаты, что никто на самом деле не знает точно, как гормоны влияют на нашу сексуальность. Естественно, нам нужен определенный уровень гормонов, чтобы быть заинтересованными в сексе или быть способными достичь эрекции, но никто не знает, каков этот определенный уровень. Очевидно, что гормоны играют некую роль в нашем сексуальном интересе, способности и, возможно, удовольствии, но эта роль непрямолинейна. Гормоны могут быть вовлечены в наше сексуальное поведение и размножение, но даже когда их совсем нет или они заменены инъекциями, реакция непредсказуема.

В конце концов, суть нашего сексуального возбуждения и нашей сексуальной активности сводится не к этой химии и нервным импульсам, а к сочетанию ума, тела и внешних воздействий.

Сексуальное «Я»

Кода я спрашиваю, почему люди или «мы» занимаемся сексом, все отвечают по-разному. «Мы занимаемся сексом, потому что это приятно», — говорит мне одна подруга. Другая отвечает: «Многие женщины, особенно молодые девушки, занимаются этим, чтобы получить что-то, например привязанность или чувство близости». «Для меня, — размышляет мой друг, — есть два разных уровня; один из них — сношение, половой акт, а другой — секс, то, что чувствуешь телом и душой. Считать половой акт частью секса меня заставляют социальные условия». «Мы занимаемся сексом ради близости, — указывает еще одна моя подруга, — и близость эта и физическая, и эмоциональная». Хотя все использует разные слова,

но в этих ответах появляются повторяющиеся темы: люди занимаются сексом ради развлечения, ради близости, потому что это заложено в программе нашего организма. Кроме того, ясно, что для людей секс — это не просто акт, нужный чтобы соединить яйцеклетку и сперматозоид, или стремление, указанное нам химическими реакциями или нервными импульсами. Это не только биологическая реакция. Как указывали другие исследователи, секс выполняет множество функций. Половой акт часто является способом установить интимную связь друг с другом; секс может быть особым цементом, скрепляющим союз двух людей. Мы убиваем или горюем из-за сексуальных переживаний, используем других, манипулируя ими при помощи секса. И в этом мы не одиноки. Однажды я видела запись двух бонобо, заснятых в зоопарке Сан-Диего. У самца была большая ветка с листьями, которая привлекла внимание самки. Она откинулась на спину и пригласила его к спариванию. В процессе она ненавязчиво забрала ветку из рук самца и отложила ее в безопасное место у себя над головой. Я также наблюдала самцов макак, нападающих друг на друга, чтобы получить доступ к самке, у которой была течка, и наблюдала, как доминирующая самка обезьяны отталкивала более низкую по социальному статусу самку от приглянувшегося ей самца. В каком-то смысле там было представлено все — близость, интимность и эксплуатация.

Секс, как и любая сложная схема поведения, имеет различные причины и различные результаты. Но на что каждый из нас обращает внимание больше всего и о чем у каждого есть собственное мнение —это наша собственная сексуальность и сексуальность тех, кто

нас окружает. Это одновременно и индивидуальное проявление, и социальный феномен. Я считаю, что мы устраиваем борьбу, потому что секс — это единственный тип поведения, который, для того чтобы быть полностью удовлетворительным, требует наличия партнера. Вы можете отыскать пищу и съесть ее в одиночку, вы можете спать, думать и играть в одиночку. Но для полноценного полового акта вам требуется заинтересованное участие другого лица. И в этом состоит проблема. У каждого из нас есть какие-то догадки о собственном половом влечении и потребностях, но попытка выяснить уровень сексуальности другого человека часто кажется невозможной. В следующих двух главах я загляну в глубь того, что заставляет человеческое животное в каждом из нас искать секса и идти по двум отдельным путям — мужскому и женскому. Суть не в том, что представители разных полов так уж сильно отличаются, но понимание разницы относительно мужской и женской сексуальности важно, когда двое людей с немного отличными частями тела снова встречаются в постели, или в нашем случае — в главе пятой.

Глава 3

Женская половина человечества

В ходе исследования женской сексуальности я решила в качестве иллюстрации расспросить нескольких подруг об их первых сексуальных ощущениях. К моему удивлению, мне пришлось приложить усилия, чтобы понять, кто вообще готов ответить на такой вопрос. На протяжении многих лет мы с подругами обсуждали менструальные боли и давали друг другу бесконечные советы по поводу мужчин, но давало ли мне это право ставить перед ними такой откровенный вопрос: «Расскажи-ка мне о своем первом оргазме»? Я колебалась задать вопрос относительно предмета, который в нашей культуре считается крайне интимным. Когда я наконец задала его нескольким подругам, им и правда сделалось решительно неловко, но они ответили. Одна предложила такое воспоминание: «Я была еще девчонкой, наверное, первоклассницей. Помню, я держала руки в паху, это такой естественный жест. И я помню, что родители кричали на меня, чтобы я убрала оттуда руки. Но это было так просто, мы носили платья — все доступно. Я ощущала чувство комфорта, трогая себя там, ничего сексуального. Но затем, позже, когда я подросла, чувство комфорта превратилось в нечто сексуальное». Другая рассказала мне о более мучительном опыте: «Когда мне было двенадцать, —сказала она, — я начала себя ласкать. В какой-то момент мне было так хорошо, что я засунула что-то внутрь, бутылку или что-то такое, я точно не помню. У меня началось

кровотечение. Я испугалась и сказала маме, что упала на колышек для палатки в лагере и меня нужно осмотреть. Я больше всего боялась, что я нарушила свою девственность. Меня осмотрели и сказали, что все в порядке, «крепость не взята». Меня это так испугало, что я больше не трогала себя до тридцати лет. К тому времени у меня уже был секс, но я все равно боялась себя трогать». А еще была женщина, которая посмеялась над собой и своей наивностью. «Я мало понимала в женской сексуальности, — вспоминает она, — но, конечно же, думала, что знаю все. Мне было восемнадцать, и на тот момент мы с моим другом занимались сексом уже три месяца. Мы были на заднем сиденье автомобиля его отца, когда я почувствовала что-то, чего раньше не чувствовала. Теперь я знаю, что это был мой первый оргазм, но в то время я и не подозревала, что женщины чувствуют нечто подобное. Внезапно я поняла, почему женщины занимаются сексом». Я, конечно, не утверждаю, что эти три рассказа являются показательными для нашей культуры; это лишь несколько примеров, которые я набралась смелости выспросить у подруг, любезно согласившихся мне их поведать.

Я знала, что рассказы о разнообразии личного опыта могут выявить что-то, чего не отражают диаграммы и статистические данные; не все женщины сходны в том, как, когда и в особенности почему они занимаются сексом. У меня был и другой мотив — подчеркнуть отношение нашего общества к женщинам и сексуальности. Отношение западной культуры к женщинам и сексу основывается на викторианской оболочке, навязанной нам британскими предками[132]. С этой точки зрения, женщины не должны наслаждаться сексом или даже

знать о нем слишком много. Согласно нравам общества, только проститутки понимали действие сексуального желания и его выражения; сексуальность считалась привилегией мужчин. И хотя в нашей стране прошла сексуальная революция и женщины, естественно, стали свободнее в выражении своей сексуальности, чем были раньше, но мы все еще живем в окружении двойных стандартов[133]. Даже сегодня в нашей культуре женщин непросто вызвать на разговор о сексе. Шутить о нем? Запросто. Но задайте женщине серьезный вопрос о ее сексуальном опыте, потребностях или желаниях, и увидите, как она начнет краснеть и заикаться.

Некоторым образом наука усугубила это отношение. Только в 30-е годы XX века ученые ясно поняли гормональные механизмы, лежащие в основе женского менструального цикла[134]. Женский оргазм — все еще загадочное явление, которое понимают лишь те, кто его испытывает. В моей области, эволюционной биологии, я наблюдаю, как наука также следует тому, что, я подозреваю, является неосознанной линией партии в отношении женской сексуальности. Эта линия навязывает старые викторианские представления из прошлого, но с новым уклоном.

Теоретики эволюции предполагают, что, поскольку самцы производят большое количество сперматозоидов и, теоретически, могут зачать с любым количеством самок, способных к оплодотворению, самцы должны быть заинтересованы в сексе с кем угодно и в любое время. Женские особи, с другой стороны, производят малое количество яйцеклеток, которые могут быть оплодотворены и стать отпрыском; более того, чаще

всего именно женщины воспитывают детей. Таким образом, женские особи должны серьезно подходить к выбору партнеров; они должны тщательно отобрать хорошего самца и вступать в половые отношения лишь с целью зачатия. После этого они должны заняться вынашиванием и вскармливанием[135]. По сути, мы воспроизвели тот же двойной стандарт в теории эволюции, обеспеченной биологическим фундаментом, и приложили его ко всем животным, размножающимся половым путем. Эта теория предполагает, что для мужчин естественно желать секса с несколькими разными партнершами и естественно, что они очень мотивированы к сексу — это лучший способ обеспечить передачу генов самца. Но согласно той же теории, женщины должны быть пассивны и избирательны, и эта менее активная стратегия предположительно является лучшим способом передачи генов для женских особей. Звучит знакомо?

И тем не менее в сфере науки витает предчувствие революции. Мы медленно понимаем, что рамки этой теории, предложенной наукой, не всегда совпадают с тем, как женщины, да и мужчины, если уж на то пошло, ведут себя на самом деле[136]. Современные подходы к нашим взглядам на репродуктивную биологию женщин меняют традиционные представления о женской сексуальности. Новые идеи о том, как происходит оплодотворение, цель менструации и функция менструального цикла, а также роль женского оргазма призваны изменить традиционные представления о женщинах как пассивных участниках человеческой сексуальной жизни.

Жизненный цикл

Люди во многом отделили секс от размножения. Но все же нельзя отрицать, что за каждым половым актом стоит призрак того, что сперматозоид и яйцеклетка готовы объединиться, чтобы передать гены в виде отпрыска. Для мужчин этот потенциал к оплодотворению всегда доступен, поскольку сперматозоиды постоянно вырабатываются и выпускаются в виде полных надежды пакетов генов практически с каждой эякуляцией. Для женщин связь между сексом и размножением не так прямолинейна. У женщин вырабатывается лишь одна яйцеклетка за раз, во время овуляции — процесса, который случается приблизительно каждые 30 дней. Яйцеклетка восприимчива к оплодотворению от 6 до 72 часов максимум. На протяжении остального менструального цикла женщина не способна к оплодотворению. Однако это не значит, что она не сексуальна.

Другие приматы, такие как бабуины и макаки, вступают в брачные игры, только когда их гормональный фон меняется в период эструса. В остальное время они заинтересованы в сексе с меньшей вероятностью. Конечно, женщин не заставляют заниматься сексом определенные гормональные позывы. И тем не менее исследования последних нескольких лет заставляют предположить, что женщины могут быть не так свободны от зова древней природы, как мы можем подумать. Под свободой к спариванию и за возможностью оргазма на каждом шагу лежит менструальный цикл, напоминающий каждой женщине, что настоящей целью секса является не удовольствие, а размножение.

ОТ МЕНСТРУАЦИИ К ОВУЛЯЦИИ

Женский цикл подразделяется на четыре фазы. Он начинается с первым днем кровотечения, называемого менструацией. Не важно, как долго продолжается кровотечение, первый день считается первым днем цикла, и длина цикла измеряется начиная с этого дня. Примерно в это время гипоталамус понимает, что зачатие во время предыдущего цикла не наступило, и даже до начала менструации он начинает провоцировать выработку гормона гонадолиберина[137]. Это вещество является пептидом, вырабатываемым нервными клетками гипоталамуса; оно воздействует на гипофиз — важную железу, расположенную в основании мозга, прямо между глазами. Гонадолиберин приказывает гипофизу вырабатывать два пептидных гормона, важных для овуляции: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) и лютеинизирующий гормон (ЛГ). Как обсуждалось ранее, оба эти гормона являются гонадотропинами — химическими веществами, действующими только на железы, в данном случае на яичники. Во время этой начальной фазы цикла действует только один гонадотропин, ФСГ. Этот гормон поступает в кровоток и достигает яичников, где он прикрепляется к целевым тканям — фолликулам на яичниках, содержащим яйцеклетки. Эти клетки находятся в спящем состоянии с тех пор, как женщина сама была в утробе.

Женщина рождается с полным набором яйцеклеток, которые у нее когда-либо будут, но это неоконченные, незрелые яйцеклетки, не способные к оплодотворению. Они заперты в своем хранилище, замершие во времени, пока не будут пробуждены много лет спустя под влиянием ФСГ. Эта задержка объясняется особой природой клеток внутри

яичников, которые в конце концов вызревают, превращаясь в яйцеклетки. Все остальные клетки тела — клетки кожи, крови, печени — образуют новые клетки при помощи удвоения и деления во время процесса, называемого митозом. Получающаяся в результате дочерняя клетка выглядит точно так же, как и родительская клетка, и имеет полный набор из 46 хромосом, или 23 хромосомных пар. Яйцеклетки и сперматозоиды, называемые половыми клетками, отличаются от остальных. Они проходят процесс двойного деления, который называется мейоз, чтобы уменьшить количество хромосом в клетке с обычных 46 до половины обычного набора — 23. Если бы этого не происходило, встреча яйцеклетки и сперматозоида было бы хромосомной катастрофой; у них бы было в два раза больше хромосом, пытающихся объединиться, а создание нового человека было бы невозможно.

Спящая яйцеклетка находится внутри фолликула, окруженная особой тканью — гранулированными клетками. ФСГ стимулирует эти клетки делиться и преумножаться; в итоге они формируют защитный слой вокруг яйцеклетки. Никто не знает, почему каждый цикл затрагивает определенные яйцеклетки. Вначале ФСГ стимулирует несколько фолликулов, но только один из них обычно продолжает реагировать и производит окончательно зрелую яйцеклетку. Этот основной фолликул увеличивается в размере, наполняется жидкостью, и его можно легко отличить от других фолликулов, которые по какой-то неизвестной причине не почувствовали действия ФСГ, по крайней мере в течение этого цикла. Яйцеклетка и окружающие ее ткань и жидкость теперь называются граафовым пузырьком в честь терапевта, впервые

описавшего его топографию. Яйцеклетка реагирует на все эти процессы пробуждением и выполнением первого деления клетки. Гранулированные клетки, в свою очередь, начинают производить основной женский стероидный гормон эстроген[138]. Самая сильная форма эстрогена, эстрадиол-17β, напрямую действует на внутренний слой матки. Он сигнализирует клеткам эндометрия — особым клеткам, выстилающим матку изнутри, — разрастаться, заменять старые клетки, отторгнутые во время последней менструации. Этот процесс подготавливает матку к прикреплению оплодотворенной яйцеклетки. Эстроген играет еще одну важную роль — термометра овуляции. Когда фолликул достаточно вырос и выделяет в кровь большое количество эстрогена, гипофиз понимает, что яйцеклетка созрела, чтобы выйти, и перестает производить ФСГ. Этот процесс обычно занимает от 9 до 17 дней, от начала менструации до середины цикла, и называется фолликулярной фазой — в честь фолликула, в котором развивается яйцеклетка.

Когда уровень эстрогена достаточно высок, передний гипофиз выделяет еще один женский гонадотропин, лютеинизирующий гормон (ЛГ). Теперь начинается вторая фаза цикла — овуляция. Непосредственно перед овуляцией яйцеклетка освобождается от окружающих ее гранулированных клеток и свободно плавает в фолликулярной жидкости. Она закончила первое деление и будет находиться в процессе второго деления к тому моменту, когда она покинет яичник. На данном этапе уровень ФСГ падает, а уровень ЛГ достаточно высок. Яичник срабатывает на манер пушки с зажженным фитилем. ЛГ, выполняющий роль спички, запускает

энзимную реакцию, которая в буквальном смысле съедает стенку фолликула. По мере того как стенка истончается и лопается, сдерживаемая фолликулярная жидкость вместе с яйцеклеткой прорывается наружу. Некоторые женщины сообщают о болях в середине цикла, называемых «овуляционными болями». Возможно, что их причиной становится разрыв стенки фолликула или тот факт, что теперь жидкость хлынула через фаллопиевы трубы размером с макаронину, не предназначенные для переноса потока жидкости. Яичник не связан напрямую с фаллопиевыми трубами, но канатики открытых концов труб затягивают яйцеклетку в свой коридор.

Тем временем ЛГ заставляет пустой фолликул сформировать новое эндокринное образование — corpus luteum, или желтое тело. Желтое тело теперь выбрасывает в кровь другой женский гонадотропин — прогестерон вместе с небольшим количеством эстрогена. Вместе эти гонадотропины предотвращают производство гипофизом больших количеств ФСГ или ЛГ, а цикл входит в третью, лютеиновую фазу. Если произойдет зачатие, яйцеклетка прикрепится в матке в течение приблизительно недели. Если это произойдет, желтое тело должно будет производить большие объемы прогестерона, поддерживающего выстилающий слой матки, пока эту роль не возьмет на себя плацента, приблизительно на третьем месяце беременности. Но если же зачатия не произойдет, желтое тело начнет разрушаться. В результате уровень эстрогена и прогестерона тоже начнет падать. Когда уровень прогестерона становится чрезвычайно низким, жидкость в ткани эндометрия всасывается в кровь и заставляет выстилающий слой матки коробиться и сжиматься. Артерии, соединявшие

выстилающий слой со стенками матки, закрываются, и верхний слой отпадает. Поток крови, ткань эндометрия, слизь и влагалищные клетки выводятся через влагалище. Это четвертая фаза цикла — менструация.

Проклятие

Мы считаем менструацию окончанием цикла, чем-то грустным и разочаровывающим, чем-то, чего, возможно, нужно стыдиться. Но один из последних переворотов в женской сексуальной биологии предлагает альтернативный взгляд на менструацию, рассматривая окончание цикла как нечто позитивное, а не негативное.

Хотя многие женщины не понимают процесса зачатия или того, как цикл движется от менструации к овуляции, исход крови из влагалища во время менструации невозможно игнорировать. Не существует «нормальной» длины менструального цикла. Тридцатилетнее исследование 250 000 менструальных циклов 2700 женщин показало, что только у одной женщины был «нормальный» 28-дневный цикл за все время от начала менструации[139]. На самом деле менструальный цикл женщин характеризуется не регулярностью, а вариативностью. Менструации в постподростковом возрасте нерегулярны и часто не связаны с овуляцией. У женщин, кормящих грудью, менструальный цикл также прерывается. По мере того как женщина приближается к менопаузе, циклы идут по другой схеме. Болезнь, потеря веса и сильный стресс тоже могут повлиять на определенный цикл, и конечно же, у любой женщины в жизни было не одно подобное событие. Поэтому ни одна женщина не может

нарисовать четкий график своих менструаций. Но влияние менструации как биологического и социального факта отразилось на нашем виде.

КУЛЬТУРА КРОВИ

Я храню дома набор девочки-подростка африканского племени кунг, привезенный из Ботсваны. Он включает в себя небольшой фартук из кожи, чтобы прикрыть гениталии, мешочек с порошком и специальную палочку, которую она должна употреблять в пищу. Хотя этот набор и можно счесть причудливым предметом чужой культуры, он не так уж отличается от того, чем вооружают американских девочек, когда у них начинается первая менструация: гигиенический пояс, прокладки, аспирин и календарик, чтобы отмечать месячные до конца их репродуктивной жизни. Эти предметы также вводят девочку с секретное женское сообщество. Я помню, что, когда у меня началась первая менструация, мне говорили не ходить купаться. Я думала, это потому, что кровотечение может вызвать спазм, подобный тому, какой случился бы, если бы я полезла в воду слишком быстро после еды. Прошло много лет, прежде чем я поняла, что запрет на купание относился к неловкому моменту, связанному с огромной мокрой прокладкой, торчащей из-под купальника; с тампонами можно было свободно плавать, кататься, ходить в походы, как это и обещала реклама. Таким образом, наша культура создала особую ауру вокруг месячных.

Многие культуры определяют начало вступления в женскую жизнь началом первой менструации, которая называется менархе, и многие отмечают это событие каким-либо ритуалом. В некоторых культурах девочек ограждают от общества, позволяя им есть только

определенную еду и омываться определенным способом. Некоторые табу выходят за пределы первой менструации. В ряде культур общепринятым является запрет на прикосновение к орудиям охоты, принадлежащим мужчинам, или приближение к водоемам. Менструальная кровь обычно считается плохой и опасной и, как следствие, обладающей большой силой[140]. В нашей культуре некоторые женщины воспринимают менструальный цикл как определяющую черту женского пола и поощряют женщин на то, чтобы видеть в процессе менструации силу, а не слабость[141]. В нашем обществе ее все еще называют «проклятием». В исследовании, проведенном в 1981 году Всемирной организацией здравоохранения среди женщин Великобритании, 54 % процента респонденток сказали, что во время менструации следует избегать полового акта[142]. Но, кажется, наше универсальное отторжение менструального кровотечения может быть ошибочным. Мы должны праздновать менструацию не только, как это предлагают делать некоторые феминистки, как признак нашего женского пола, но и потому, что это способ природы защитить нас от инфекции, когда мы занимаемся сексом.

КОНЕЦ «ПРОКЛЯТИЯ»

Летом 1993 года биолог Марджи Профет представила теорию, которая может дать менструации какое-то иное прозвище, кроме как «проклятие». Профет, наоборот, считает, что менструация — это не проклятие, не зло и даже не способ организма избавиться от мертвой ткани. Она предполагает, что менструация появилась в ходе эволюции в качестве реакции приспособления, предназначенной избавить женское тело от патогенных микроорганизмов,

попадающих во влагалище и матку со спермой[143]. Эти бактерии подразумевают мочеполовые инфекции и представляют собой цену, которую приходится платить сексуально активным женщинам. Менструация, выводящая эти потенциально опасные заразные бактерии, может служить реакцией приспособления, развившейся, чтобы помочь женщинам побороть опасности полового сношения. Биологическими доказательствами, поддерживающими эту приспособленческую гипотезу, являются спиралевидные капилляры выстилающего слоя матки, помогающие пресечь поступление крови, несвертывающаяся менструальная кровь, которая может свободно течь, тот факт, что менструация наступает регулярно у видов, где самки часто участвуют в спаривании, подвергая тем самым свои внутренние органы воздействию патогенных микроорганизмов, и тот факт, что менструация не ограничивается только человеческими женскими особями, но наблюдается также и у других животных. Профет также ставит под вопрос старые представления о том, что менструация — это просто «очистка матки». Зачем бы естественному отбору, спрашивает она, поддерживать такую обильную потерю крови лишь для того, чтобы отторгнуть одноразовый выстилающий слой? Вместо этого Профет рассматривает менструацию в качестве реакции против патогенных микроорганизмов, некоего обеззараживающего механизма, появившегося, чтобы помочь женским особям провести свою сексуальную жизнь по лабиринту мужчин, в сперме которых есть бактерии.

Конечно, у этой концепции есть слабые места. Главным из них является то, что частые менструации

являются продуктом нашего века использования противозачаточных средств. На протяжении большей части нашей истории женщины достигали менархе гораздо позже, чем это происходит сейчас, — в 15-16 лет. Кроме того, в подростковом возрасте они переживали по крайней мере три года бесплодия, за которыми следовали один-два менструальных цикла и беременность. Кормление грудью продолжалось несколько лет, в течение которых менструации не было, но, предположительно, был секс, а когда овуляции начинались снова, за этим вскоре следовала новая беременность. В результате количество месячных у женщин было намного меньшим, чем сейчас, следовательно, менструация как способ избавить тело от патогенных микроорганизмов не могла бы быть большим преимуществом[144].

Но если оставить в стороне это важное критическое замечание, эта идея все равно примечательна по двум причинам. Первая — у нее есть потенциал перевернуть наше представление об этой универсальной черте всех женщин. Мы не можем больше утверждать, что менструация — это ужасное событие, происходящее лишь потому, что матке нужно обновиться перед возможным последующим зачатием. Нам нужно отбросить старые представления о менструации и ее механизмах и переоценить ее в качестве возможной реакции приспособления. Вторая и более важная причина — то, что она вносит вклад в революцию женской сексуальности, которую я сейчас наблюдаю. Исследование Профет по сути говорит, что репродуктивная биология женщин не является пассивным событием. Менструация из негативного явления, обозначающего несостоявшуюся беременность, превращается в действующий

механизм защиты сексуально активных женщин от болезней. Она не связана с поражением и пассивностью, но представляет собой тонко настроенный инструмент приспособления.

В любом случае, нельзя отрицать важное место женского менструального цикла в репродуктивной, а значит, и в сексуальной биологии женщин. Следующий эволюционный вопрос — как этот цикл влияет на то, как женщины занимаются сексом?

Управление циклом

Человек может временно контролировать дыхание. Решать, когда произвести мочеиспускание или лечь спать. Многие из функций нашего тела имеют и автоматическую реакцию, и «серую зону», где мы можем до какой-то степени ими управлять. Мы не можем напрямую управлять сердцебиением, но, с другой стороны, мы можем заставить сердце биться чаще, подумав о том, кого любим, и замедлить сердцебиение, тихонько посидев, размышляя о спокойном дне на пляже. Таким же образом никакая женщина не может контролировать длину цикла, наступление овуляции или то, как долго происходит менструация. Но существуют комбинации факторов, которые потенциально могут изменить цикл.

СИЛА ЖЕНСКОГО СООБЩЕСТВА

Практически любая из моих знакомых подпишется под мыслью о том, что на женский менструальный цикл может повлиять цикл другой женщины. И существуют научные доказательства того, что они правы. У меня в запасе тоже есть подобная история, но с другим поворотом[145]. Несколько лет назад я участвовала в конференции на севере штата Нью-

Йорк. Вдвоем с коллегой мы сняли номер в отеле, где проходила конференция, но, поскольку все наши друзья были бедными учеными, мы решили провести в комнату еще несколько коллег и разделить ее стоимость на всех. В результате в нашем номере спали семь человек — на полу, кроватях, креслах. Все наши соседи по комнате, за исключением одного, были женщинами; единственный мужчина был женатым другом, чувствовавшим себя запросто в комнате, полной женщин. В первую ночь после продолжительного обсуждения лекций, которые мы слышали в этот день, и дружеских сплетен мы выключили свет и приготовились ко сну. Только мы начали засыпать, одинокий мужской голос в нашей группе выдал комментарий: «Ух ты! Я чувствую, как наши циклы синхронизируются». Он не мог найти лучшей аудитории — комната, полная женщин, просвещенных в женской репродуктивной биологии. Мы смеялись, как только можно смеяться над шуткой для узкого круга людей.

Все мы были знакомы с работой Марты Мак-Клинток, гарвардского профессора психологии, которая в 1971 году опубликовала исследование циклов 135 женщин, живших в общежитии. У женщин, живущих на протяжении несколько месяцев рядом друг с другом либо проводящих вместе много времени, начинали синхронизироваться менструальные циклы; у соседок по комнате и близких подруг в итоге менструация происходила примерно в одно время, а их циклы были приблизительно одной длины[146]. Десять лет спустя результаты этого труда подтвердились, в особенности среди соседок по комнате, близких подруг и сокамерниц, то есть женщин, проводивших вместе

много времени[147]. Поскольку у близких подруг синхронизация происходит чаще, чем просто у соседок по комнате, этот эффект, по-видимому, является результатом скорее близкой привязанности, а не просто жизни рядом[148]. Циклы становятся синхронными в том смысле, что менструация наступает примерно в одно и то же время, а следовательно, это значит, что, вероятно, и овуляция происходит тоже в одно время.



Несколько исследований показывают, что менструальные циклы женщин, проводящих много времени вместе, в конце концов синхронизируются (фото Д. Хэтч)

Почему это происходит? Общим мнением научного сообщества является то, что все дело в химии. В одном исследовании, например, женщину с регулярным циклом просили носить ватную подушечку под мышками на протяжении всего дня[149]. Затем подушечку разрезали на четвертинки и замораживали их на несколько часом в сухом льду. Пять других

женщин согласились, чтобы им проводили этой холодной ватной подушечкой под носом три раза в неделю в течение нескольких месяцев. В начале эксперимента менструальные циклы подопытных были разнесены в среднем на 9,3 дня с женщиной-донором, но после нескольких месяцев у четырех из подопытных цикл точно синхронизировался с донором, а цикл пятой был близок к этому. Поскольку никто из подопытных не отметил какого-либо запаха от ватной подушечки, ученые пришли к выводу, что здесь сработали химические соединения без запаха, то есть феромоны. Выработка этих феромонов, как было обнаружено с того времени, не ограничивается подмышками. Стенки влагалища также производят алифатические кислоты, меняющиеся в зависимости от фазы цикла и выбрасывающиеся в воздух. Под влиянием эстрогена они набирают силу в конце фолликулярной фазы, ближе к овуляции, и исчезают вскоре после овуляции[150]. Возможная роль летучих химических соединений была подтверждена тем фактом, что циклы женщин чаще синхронизируются, когда те используют во время менструации гигиенические прокладки, а не тампоны, позволяя тем самым своим феромонам свободно витать в воздухе[151]. Суть в том, что циклы женщин, находящихся в близких отношениях, в положении, когда они на протяжении нескольких месяцев погружены в эти химические испарения, синхронизируются, как ноги исполнительниц канкана.

Эволюционное значение синхронизации циклов неясно. По одной из версий, давным-давно, когда у древних женщин был одинаковый цикл, мужчины точно знали, что происходит, и легко могли это отследить[152]. Возможно, это не самое разумное

предположение, потому что женщины эволюционируют не ради мужского удобства. Другая версия состоит в том, что, когда у женщин одинаковый цикл, они зачинают в одно время и рожают вместе. Здесь мог бы помочь тест, включающий в себя анализ влагалищного мазка женщин, у которых происходит овуляция, и наблюдения, могут ли эти мазки повлиять на овуляцию других женщин. Если у женщин одновременно происходили овуляция и зачатие, эта синхронность могла поддерживать в прошлом совместную заботу о детях, а возможно, общая способность к оплодотворению повышала конкуренцию между самцами[153]. Но поскольку мы мало знаем об общих условиях жизни наших предков, до сих пор является тайной, почему некоторые женщины могут оказывать такое мощное воздействие на тех, кто с ними близко общается.

ПОТНЫМ МАЙКАМ НАШЛОСЬ ПРИМЕНЕНИЕ

Существует и другая сторона явления синхронизации. Одно присутствие мужчины также может изменить цикл женщины. В одном исследовании, когда женщины проводили две и более ночи в неделю с мужчиной, независимо от наличия полового акта, овуляция у них происходила более регулярно, чем у тех, кто никогда или менее регулярно спал рядом с представителем противоположного пола[154]. Чтобы проверить вероятность того, что запах партнера может повлиять на цикл, исследователи снова обратились к химическим веществам, которые тело выделяет через подмышки[155]. Исследователи описали своих подопытных как мужчин с «большим количеством липофильных дифтероидов в подмышечной области» и полным набором

подмышечных одораторов, полных летучих жирных кислот и стероидов; это были потливые мужчины. Жидкость с ватной подушечки дистиллировали и лишали запаха. На этот раз подопытными были 15 женщин с нерегулярным циклом; экстракт мужского пота наносили им на верхнюю губу три раза в неделю. По прошествии нескольких недель циклы этих женщин стали более регулярными и меньше варьировались; у них стабилизировалась менструация. Очевидным выводом является то, что присутствие мужчины или хотя бы запаха его подмышек позволяет сохранить регулярность женского менструального цикла. Эволюционным преимуществом такого влияния могло быть то, что мужественность будет регулировать цикл и, возможно, упрощать овуляцию и зачатие. Естественно, такое погружение больше подразумевает общие усилия в плане размножения внутри пары, а не соперничество.

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

По-видимому, половой акт также является значительным модулятором женского цикла. В нескольких исследованиях сравнивалось сексуальное поведение женщин и длина и регулярность их циклов[156]. Оказывается, что женщины, у которых секс случается один или более раз в неделю, более склонны иметь менструальный цикл средней длины, и их циклы можно назвать регулярными. Очевидно, у сексуально активных женщин овуляция происходит чаще, чем у женщин, которые занимаются сексом нерегулярно или не занимаются им вообще[157]. Предположение состоит в том, что результатом регулярного секса являются более регулярные циклы. Помогает ли мастурбация сохранить регулярность цикла? По всей видимости, нет. То же исследование

демонстрирует, что мастурбация имеет небольшое или нулевое влияние на менструальный цикл. Исследование 1066 женщин из пяти стран в течение двух лет демонстрирует, что, если половой акт происходит регулярно, приходясь на фолликулярную или лютеиновую фазы, цикл входит в ритм[158]. Как ни странно, эффект регулярного секса нельзя приписать отсутствию перепадов в уровне гормонов ФСГ, ЛГ или эстрогена. На самом деле никто до конца не знает, как половой акт влияет на цикл. Ученые знают лишь, что совокупное влияние имеют акты на протяжении цикла, а для женщин лучше, с точки зрения овуляции, если регулярный секс у них происходит еженедельно. Это не значит, что овуляция провоцируется совокуплением, как это происходит у кошек; но это значит, что ритмы можно улучшить, изменить или слегка варьировать внешними силами[159].

Итог получается несколько неоднозначным; упомянутые исследования на самом деле не говорят нам, помогает ли эта химия истинной цели эволюции в передаче генов. Они предполагают, что циклы более регулярны при близком сожительстве с мужчинами, другим женщинами и при наличии активной половой жизни. Но значит ли это, что женщины в таких обстоятельствах зачинают лучше, чем женщины, у которых циклы и половая жизнь менее регулярны, или что они рожают больше детей? Никто не знает. Этот труд, однако, подтверждает, что наше социальная жизнь — проживание с другими женщинами и в парных отношениях с мужчинами — оказывает влияние на женскую репродуктивную физиологию. Никакая женщина не является автономной системой, по крайней мере в вопросах менструального цикла. Эти данные также добавляют новый штрих к теории,

что древние женщины использовали секс, чтобы удержать мужчин. Возможно, дочеловеческие женщины не занимались с мужчинами сексом только лишь ради родительской заботы о детенышах, которую могло принести такое соблазнение, как предполагали некоторые (см. главу первую). Другая теория состоит в том, что наши древние женские предки регулярно занимались с мужчинами сексом, потому что это позволяло им быть настроенными на размножение. При регулярном цикле у них бы лучше протекала овуляция, быстрее происходило зачатие, а когда они не были беременны, менструация была бы регулярной.

Важно еще, как эти циклы регулярной овуляции пересекаются с половыми актами. С точки зрения эволюции, регулярный цикл является положительной чертой, если его результатом является более простое зачатие. А для этого нам нужно посмотреть, влияет ли ритм циклов на желание женщин заниматься сексом.

Сексуальный цикл

Мы полагаем, что наш вид меньше подвержен влиянию гормонов, ведущих к размножению, чем другие животные. Например, мы полагаем, что желание женщины заниматься сексом, в отличие от обезьян в период эструса, не подвержено влиянию гормонов. Хотя женские гормоны управляют менструальным циклом для созревания яйцеклетки, мы верим, что эти изменения не должны влиять на половое влечение женщины. Заинтересованность человеческой женской особи, таким образом, должна быть одинакова на протяжении всей длины цикла. Важным для изучения эволюции человека является предположение, что эта «прямая линия», отражающая

женскую сексуальность, должна иметь объяснение, потому что она так отличается от колебаний полового влечения наших обезьяньих сородичей, у которых заинтересованность в сексе появляется только тогда, когда это необходимо — в период овуляции. Однако двадцатилетние исследования женского сексуального поведения указывают, что все наши представления по данной теме неверны; человеческие женские особи, возможно, больше походят на наших сородичей-обезьян в плане сексуальности, чем нам хотелось бы верить. Многие женщины отмечают, как отметили бы их сестры-приматы, если бы умели говорить, волну сексуального желания как раз в период, окружающий овуляцию.

МЕНЯ ЗАСТАВИЛИ ЭТО СДЕЛАТЬ ГОРМОНЫ

Первое исследование гормонов цикла овуляции и сексуальности было проведено двумя психиатрами в 30-е годы XX века[160]. Они исследовали группу женщин с диагностированным невротическим расстройством, соотнося их настроение, о котором они могли судить по сеансу психотерапии, с количеством эстрогена во влагалищных мазках, и делали выводы о сексуальном состоянии подопытных. Психиатры пришли к выводу, что сексуальное поведение женщин связано с эстрогеном, но в их работе, естественно, есть изъян, потому что они оценивали эмоционально нездоровых женщин. Кроме того, влагалищные мазки не являются лучшим показателем уровня эстрогена в крови.

Взаимосвязь уровня гормонов и сексуального поведения была более тщательно рассмотрена в последние годы с применением радиоиммунологического анализа, использующего небольшие пробы крови, чтобы точно определить уровень гормонов у подопытных. Но даже с

использованием этих более изощренных методов никто не может показать, что эстроген сильно связан с переменами настроения и хоть как-то связан с заинтересованностью в сексе[161]. Это и не удивительно. Как я отмечала ранее, в главе второй, эстроген является гормоном размножения, который, вероятно, имеет лишь небольшое влияние на сексуальную мотивацию. Более удачные исследования измеряют уровень андрогенов и рассматривают их роль в женской сексуальности. В одной работе Перски женщины с более высоким уровнем тестостерона в крови во время овуляции сообщали о более частых половых актах[162]. Интересно, что Перски также обнаружил, что женщины, которых отнесли к группе с повышенным уровнем тестостерона, были менее подвержены депрессии, находили секс более удовлетворительным и считали, что они могут завести отношения проще, чем женщины с низким уровнем тестостерона. Это заставило Перски предположить, что женщины с более высоким уровнем тестостерона будут более мотивированы к парным отношениям и их сексуальная жизнь в паре будет лучше.

Хотя это и интересный эволюционный сценарий с важными для изучения эволюции выводами, другие исследователи опровергли открытия Перски[163]. Наиболее важно для понимания циклов, гормонов и сексуальности, что тестостерон не является одним из гормонов, вовлеченных в процесс размножения, уровень которого изменяется на протяжении женского цикла. Конечно, он влияет на мотивацию женщин к мыслям о сексе и поиску партнера, но, возможно, это не особо взаимосвязано с выбором «правильного» времени для секса в плане зачатия.

Таким образом, мы стоим перед гормональной дилеммой: эстроген, тесно связанный с овуляцией и циклом, не влияет на сексуальность, но тестостерон, не связанный с циклом, влияет. Возможно, следует не трепыхаться, пытаясь связать эстроген с эструсом, заставляющим нечеловеческих приматов вступать в брачные игры, а посмотреть на реальное поведение женщин как сексуальных существ независимо от гормонов.

ЖЕНЩИНА И СЕКС ВО ВРЕМЯ ОВУЛЯЦИИ

Хотя мы не знаем биологических причин, лежащих в основе женской сексуальной мотивации, ученые подозревают, что, если предоставить женщину самой себе, она будет использовать свою сексуальность, только когда это служит ее целям. С эволюционной точки зрения, то, что женщина может управлять своей сексуальностью, не лишено смысла. Женщины могут быть сексуально привлекательны для мужчин и проявлять к ним интерес в любое время цикла, но у женщины также есть возможность больше или меньше заниматься сексом в разные фазы цикла. При наличии этой возможности, с точки зрения эволюции, разумно, что в период овуляции половое влечение у женщин будет высоко. Что может быть лучше для передачи генов, чем природное желание секса во время овуляции? Поэтому ученые задались простым вопросом: «Занимаются ли женщины сексом в период овуляции чаще?»

Первое упоминание о распределении количества секса в ходе женского цикла встречается в самоучителе Мари Стоп, опубликованном в 1918 году. Доктор Мари Стоп читала курс палеонтологии в Манчестерском университете, была доктором наук и опубликовала несколько книг о жизни растений.

Очевидно, она также была доктором Рут[164] своего времени. Она публиковала книги по материнству, зачатию и способам предохранения. В своей книге «Любовь в браке: новый вклад в решение трудностей в сексе» она обращается к теме женского полового влечения, или, как она называет его, «основополагающему пульсу»[165]. Она отслеживала этот пульс у замужних женщин, которые по рабочим или профессиональным причинам находились в разлуке со своими мужьями, попросив их отмечать «влечение» к своим партнерам. На основе полученной информации четко вырисовывалось расписание сексуального желания: женщины в отсутствие мужей желали секса наиболее часто в середине цикла и непосредственно перед менструацией. Стоп утверждала, что у всех женщин случается этот «спонтанный сексуальный прилив».

Наиболее примечательно в этой книге и сведениях доктора Стоп то, что связь между овуляцией в середине цикла и менструацией еще не была известна на тот момент. И тем не менее вот убедительный факт: эти женщины подтвердили более частое возникновение сексуального желания в середине цикла, чем в какое-либо другое время. Другие исследования психиатров того времени также подтверждают пик сексуальных фантазий и чувств, приходящийся на середину цикла[166]. Более научное исследование было проведено в 1937 году с целью изучить физические и эмоциональные изменения у женщин в течение цикла[167]. Авторы этого исследования не выявили закономерности в распределении половых актов в течение 780 циклов 167 замужних и незамужних женщин. Но они отметили возрастание того, что они определили как

женское половое влечение, на восьмой день цикла. Это исследование подразумевает, что, хотя женщины в этот период могут больше желать секса, это не означает, что они на самом деле больше им занимаются.

Начиная с 60-х годов XX века прошла волна исследований того, когда именно женщины занимаются сексом. Я считаю, разумно предположить, что движение феминизма в нашей стране было главным фактором, пролившим свет на исследование женской сексуальности. В нескольких исследованиях женщин просили ежедневно отмечать наличие полового акта и оргазма. Статистики обрабатывали эту информацию с целью выявить наличие пика сексуальности во время предположительного периода овуляции. Эти исследования преисполнены самых разных проблем. Отсчитывать ли время наступления овуляции назад или вперед от менструации? Поскольку не существует такого понятия, как регулярный цикл, как можно сравнивать опыт группы женщин или одной женщины на протяжении времени? Можно ли с уверенностью сказать, что у женщины происходит овуляция? Будут ли люди достоверно отчитываться о своей сексуальной жизни? Результаты этих исследований предсказуемо неоднозначны.

Некоторые труды четко показывают наличие пика сексуальной активности и показателей повышенной сексуальности, таких как частота оргазма, инициатива женщины в половом акте и мастурбация, в середине цикла[168]. Другие исследования не так точны, но, по крайней мере, демонстрируют повышение частоты половых актов в середине цикла[169]. Кажется, что в основе этого пика в середине цикла может быть

тестостерон, уровень которого также иногда демонстрирует небольшой подъем в середине цикла[170]. Поскольку женская сексуальность и мужская сексуальность, если уж на то пошло, всегда является компромиссом с тем, чего хочется и требуется партнеру, ученые, изучающие влияние сексуальной активности и циклов, не учитывали реакцию мужчин и рассматривали только желание женщин. Предположение состоит в том, что, если бы женщины распоряжались своей сексуальной жизнью и им не требовалось идти на компромисс с мужчинами, они бы чаще всего занимались сексом, когда у них происходит овуляция. Одно оригинальное исследование нивелировало влияние мужчин, изучая только пары лесбиянок и закономерности их полового поведения[171]. У этих женщин, которым не приходилось идти на компромисс с мужчинами или подвергаться сексуальному давлению с их стороны, явно наблюдалось возрастание инициативы в сексе, общего числа половых сношений и частоты оргазмов в середине цикла. У них также не было типичного предменструального повышения частоты половых контактов, который наблюдается у их гетеросексуальных сестер, а также снижения количества секса во время менструации, которое происходит у других женщин. Но пик сексуального желания наблюдаемых женщин в середине цикла наблюдается даже при наличии контактов с мужчинами. Существует закономерность: женщины часто сообщают о резком повышении полового влечения, чаще проявляют инициативу в сексе, меньше отказывают партнерам и чаще занимаются мастурбацией в течение периода овуляции или близко

к нему. Иногда сексуальность снова повышается непосредственно перед наступлением менструации[172].

Но существуют также исследования, не обнаружившие последовательных закономерностей частоты половых актов или же не выявившие вообще никаких закономерностей[173]. Некоторые говорят о закономерностях полового влечения, связанных скорее с менструацией, чем с овуляцией, и эта закономерность, по-видимому, не имеет воздействия с точки зрения эволюции[174]. Это в особенности относится к исследованиям, рассматривавшим женскую возбудимость. Предположение состоит в том, что, если женщины более настроены на сексуальный лад в середине цикла, потому что гормоны подталкивают их заняться сексом, они будут и легче возбуждаться. В ходе нескольких экспериментов ученые подсоединяли небольшие термометры к половым губам подопытных женщин и вводили прибор, называемый фотоплетизмографом, им во влагалище, чтобы снять физиологические показатели сексуального возбуждения[175].

Очевидно, что половые губы будут нагреваться, когда женщины начнут возбуждаться, а фотоплетизмограф зафиксирует прилив крови к влагалищу; и то и другое является количественным показателем женского состояния возбуждения. На женщин в этих экспериментах надевали датчики, а затем подвергали их воздействию эротических аудио- и видеозаписей, измеряя степень их возбуждения. Оказывается, женщины возбуждаются приблизительно одинаково вне зависимости от фазы цикла[176].

Это дает нам больше информации о рецептивности женщины, используя термины, которые лучше

оставить для видов с четко выраженным эструсом, чем о женской процептивности, или ее стремлении к сексу. Тот факт, что женщина может быть простимулирована на любом этапе цикла, чтобы получить наслаждение от полового сношения, с точки зрения эволюции значит мало. Суть в том, что, когда женщина полностью контролирует свой сексуальный интерес и возбуждение, она обычно больше заинтересована в сексе в середине цикла. При отсутствии средств контроля рождаемости, без осложнений мужскими запросами, природа заставит женщину вступать в половые отношения в течение времени, когда зачатие является наиболее вероятным. Это не означает, что она не будет заниматься сексом в течение той фазы ее цикла, когда она не способна к зачатию, и этим женские особи человека отличаются от животных. Это значит только, что женщины, как и другие животные, биологически и гормонально мотивированы заниматься сексом при овуляции, чтобы гарантировать зачатие.

Сложнее объяснить, как общество использует эту взаимосвязь между гормонами и менструальным циклом, чтобы управлять жизнью женщин. Мы живем в обществе, которое ограждает женщин от власти и от опасных ситуаций, таких как война, под предлогом того, что женщины «более эмоциональны» и более «подвержены влиянию гормонов». Объясняется это примерно так: менструальный цикл является процессом сильных гормональных изменений. Гормоны влияют на перемены настроения, в результате женщины подвластны неконтролируемым настроениям, а следовательно, эти перемены настроения есть что-то негативное. Наука же говорит нам, что да, поведение и подсознательные мысли

некоторых женщин действительно меняются в связи с менструальным, или овуляторным, циклом. Но в случае с овуляцией, которая приходится на середину цикла, это меньше связано с переменами в настроении и больше связано с половым влечением.

Пиковое ощущение

Попытайтесь описать вкус шоколада. Сладкий, мягкий, насыщенный, ну и просто вкусный. Оказывается, что почти невозможно описать вкус достаточно точно, чтобы читатель понял, почему кому-то может захотеться это съесть. Это же относится и к попыткам описать оргазм. С медицинской точки зрения оргазм описывается как интенсивные ощущения, отмеченные физиологическими изменениями в теле, такими как напряжение мускулов и чувство оторванности от реальности и последующим сбросом этого напряжения[177]. Конечно, это описание не очень-то проясняет ситуацию. Все равно как сказать, что шоколад вкусный. И не удивительно, что не существует идеального описания оргазма; как человек может описать какое-то ощущение, если он не до конца его осознает? Оргазм является для людей очень уязвимым моментом. За несколько секунд, что он длится, разум и тело полностью заняты, совершенно оторваны от внешнего мира. Возможно, в этот момент мы наиболее тесно связаны со своей примитивной сущностью. Люди кричат, стонут, гримасничают, и в этом мы больше походим на животных, чем нам хотелось бы признавать[178]. Для мужчин оргазм включает в себя выброс семенной жидкости и сперматозоидов — и шанс передать свои гены, если он занимается сексом с женщиной, у которой происходит

овуляция. Для женщин оргазм сам по себе менее связан с размножением. И тем не менее женский оргазм, как и оргазм у мужчин, тоже мог появиться в результате эволюции, чтобы женщины вообще занимались сексом.

ЖЕНСКИЙ СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

Не существует свидетельств того, что́ дочеловеческие культуры думали насчет оргазма. Описание женского оргазма в современной западной культуре больше всего подверглось влиянию работ Зигмунда Фрейда начала XX века[179]. Фрейд считал, основываясь на наблюдениях за своими пациентками с нарушениями сексуальных функций, что центром сексуальных переживаний девочек является клитор. По мере взросления, объяснял он, центр удовольствия должен переместиться от клитора во влагалище; если верить Фрейду, сексуально здоровая женщина должна испытывать только вагинальный оргазм[180]. Первую половину века женщинам в западной культуре говорили, что, если они не испытывают того, что известно как «вагинальный оргазм», в их сексуальности решительно есть нечто инфантильное. Многие женщины безрезультатно искали тот иллюзорный глубокий оргазм, о котором они так много читали. Лишь в 50-60-е годы XX века ученые отошли от концепции Фрейда относительно оргазма и начали спрашивать самих женщин об их ощущениях. Хотя женщины и мужчины, если уж на то пошло, могут переживать оргазм разной степени интенсивности, теперь ученые знают, что между клиторальным и вагинальным оргазмом нет никакой разницы. Существует лишь один общий оргазм, и он берет начало от нервного узла в верхней части женских гениталий.

Клитор, в отличие от любого другого органа или ткани тела, существует только для того, чтобы получать и доставлять сексуальное удовольствие[181]. Клитор является бескостной массой, состоящей из двух стволов пещеристой ткани (corpora cavernosa), реагирующей на сексуальное возбуждение приливом крови и набуханием. В анатомическом смысле пенис во многом похож на клитор своей способностью увеличиваться в результате прилива крови. Кончик клитора — головка — особенно чувствителен, как и головка пениса. В нем много нервных окончаний, включая те, что реагируют на давление, температуру и прикосновение. Этот нервный узел с большим дорсальным нервом в итоге соединяется со срамным нервом, подходящим к спинному мозгу в нижней части спины. Малые половые губы обволакивают, как бы держат клитор. Клитор расположен над входом во влагалище перед уретрой; между клитором и влагалищем нет прямой связи. Как и в отношении других частей нашего тела, будь то размер груди, размер пениса, разрез глаз, не существует такого понятия, как «нормальные» размер и форма клитора. У кого-то больше, у кого-то меньше, у кого-то расположен выше или ниже, в зависимости от того, где начинаются связки, удерживающие клитор в передней части таза. Тело клитора может быть вытянутым или коротким, и головка тоже может быть маленькой и большой. Если это описание разнообразия звучит смутно знакомо, то это потому, что пенис является анатомическим гомологом клитора. Но их схожесть на этом и заканчивается. У мужчин на сексуальную стимуляцию первым реагирует пенис, но у женщин не клитор, а влагалище реагирует первым, начиная выделять смазку. Когда

клитор реагирует, он не становится эрегированным в прямом смысле, как это происходит с пенисом. Хотя клитор и является, следовательно, анатомическим гомологом пениса, он не обязательно схож с ним по своим функциям и реакциям[182].

ЖЕНСКАЯ РЕАКЦИЯ

Мастерс и Джонсон описывают женскую сексуальную реакцию, разделив происходящее во время секса на четыре фазы: возбуждение, плато, оргазм и разрешение[183]. Но пусть вас не обманывает эта систематическая классификация. Женщины не должны в своем сексуальном поведении следовать по прямой линии, и они могут двигаться от одной стадии к другой снова и снова или пропустить какую-то стадию. Суть в том, что женская сексуальность больше характеризуется своей гибкостью, чем чем-то иным. Все начинается с какого-либо сексуального стимула — эротической мысли, воспоминания, физического стимула или воздействия на органы чувств, включая зрение, прикосновение или обоняние. За несколько секунд влагалище начинает увлажняться и, если процесс не прерывается, кровь приливает к гениталиям и малые половые губы набухают, становясь ярко-красными[184]. Положение матки и форма влагалища тоже изменяются, по мере того как весь тазовый пояс реагирует на повышающееся возбуждение. Влагалище приоткрывается, а внутренние две трети вытягиваются. Матка втягивается выше в брюшную полость, отодвигая шейку — выход во влагалище — от конца влагалища. Клитор также начинает реагировать, увеличиваясь в ширину (но не в длину, как пенис). Кончик клитора, головка, набухает. Большие половые губы также набухают и как бы уплощаются, прижимаясь к тазу.

Другие части тела тоже включаются в сексуальное возбуждение: соски твердеют, грудь наливается, тело напрягается, а сердцебиение учащается. Некоторые женщины краснеют из-за повышения температуры тела. Если процесс продолжается, возбужденная женщина входит в стадию, которую Мастерс и Джонсон определили как «фаза плато». Эта фаза подготавливает почву для оргазма. Мышцы тела в это время продолжают напрягаться, сердцебиение учащаться, давление становится высоким, а дыхание глубоким.

Оргазм ощущается всей областью гениталий; на подготовительной стадии клитор отступает под крайнюю плоть — клиторальный капюшон, а внешняя третья часть влагалища набухает. Давление пениса, входящего и выходящего из сильно набухшего влагалища, таким образом, косвенно действует на клитор, растягивая половые губы. Эта стадия называется «оргазмической платформой», и сексологи считают, что женщины, утверждающие, что они не испытывают оргазм, просто никогда не доходят до такой степени возбуждения. На этой стадии область гениталий настолько набухает, что давление на клитор достигается просто за счет стимуляции любого участка этой области. Теперь тело готово к оргазмической фазе. С физиологической точки зрения, оргазм включает в себя сильное сокращение мышц внешней трети влагалища, сокращение матки и отголоски этих сокращений вокруг ректального сфинктера[185]. Интересно, что, ориентируясь на субъективные ощущения, женщины говорят, что у них начался оргазм, еще до начала этих сокращений. Сокращения могут быть и регулярными, и не регулярными, случаться в любом количестве и продолжаться

различное количество времени. Хотя клитор, половые губы и груди не меняются во время оргазма с физиологической точки зрения, остальной организм работает на повышенных оборотах. Частота сердцебиения может удвоиться, а давление обычно поднимается на треть. У некоторых женщин во время оргазма происходит выброс жидкости, которой ошибочно было присвоено название «женский эякулят»[186]. Хотя до сих пор не было проведено удовлетворительного физиологического исследования этого феномена, эта жидкость выделяется во время оргазма по оценкам у 40 % всех женщин. Предположительно она исходит из многочисленных желез, которые называют железами Скина, расположенных рядом с мочеиспускательным каналом. У разных женщин эти железы различаются по размеру и количеству выделяемого секрета[187]. Они являются остатками эмбриональной ткани, которая у мужских зародышей развивается в предстательную железу. У женщин жидкость из этих желез выбрасывается во влагалище во время оргазма, и часто ее ошибочно принимают за поток влагалищного секрета или вызывающее неловкость мочеиспускание. Женская эякуляция также ассоциируется с областью внутренней стенки влагалища, которую называют точкой G, которая лишь у некоторых женщин очень чувствительна из-за ее близкой анатомической связи с уретрой и стимуляция которой может привести к быстрому оргазму[188]. Одни женщины описывают момент оргазма как ощущение подвешенности над собственным телом; другие обнаруживают, что они полностью сфокусированы на своей тазовой области, а все сознательные мысли исчезают[189]. Во всех случаях

ощущение оргазма — это чувство чрезмерного удовольствия.

Женщины не всегда возвращаются в состояние покоя, которое называют «фазой разрешения», сразу после оргазма. Иногда они возвращаются обратно на стадию плато и могут быть снова доведены до оргазма. В этом четкая разница с мужским оргазмом; у мужчин время после оргазма — это время, когда они напрямую переходят в фазу разрешения, где должны находиться несколько минут или даже часов, прежде чем они снова смогут испытать сексуальное возбуждение. Хотя женщина может немедленно достичь оргазма снова, чаще всего она соскальзывает в фазу разрешения, а все признаки сексуального возбуждения поворачиваются вспять. Кровь отливает от влагалища, половых губ и клитора, клитор высовывается из-под крайней плоти, и его снова становится видно; дыхание и сердцебиение возвращаются к нормальному состоянию.

Мысль о противопоставлении клиторального и вагинального оргазмов в наши дни вышла из моды, но некоторым ученым все еще нравится классифицировать и документировать женские сексуальные реакции. Например, один исследователь разделяет оргазмы на тот, который можно достичь при мастурбации, и оргазм, включающий в себя движение матки и повторяющееся прикосновение к шейке, что, конечно, требует введения чего-либо внутрь влагалища[190]. Эти исследователи спорят, что раз уж женщины описывают эти оргазмы по-разному, должно существовать два разных вида оргазма. Это все равно что предположить, что если мужчины описывают мастурбацию и половой акт по-разному, значит у них есть два типа оргазма.

Хотя у женщин могут быть множественные, или последовательные оргазмы, это не значит, что они есть у всех женщин или что они есть у определенных женщин регулярно. Когда у женщин происходит множественный оргазм, его описывают по-другому, нежели одиночный оргазм. Иногда его описывают как быструю серию интенсивных волн практически на уровне оргазма или же четкое возвращение на уровень плато, за которым снова следует подъем к полноценному оргазму[191]. Существует некоторое доказательство того, что женщины, испытывающие множественный оргазм регулярно, более опытны и вовлечены в процесс, чем другие женщины. Но никто не знает, занимаются ли эти женщины сексом больше, потому что у них бывает множественный оргазм, или наоборот[192]. В любом случае, основные стадии возбуждения, плато, оргазма и разрешения одинаковы у мужчин и женщин. Кроме того, у каждого человека бывают различные степени оргазма, варьирующиеся от несколько приятного до интенсивно удовлетворительного[193].

ТАК ЧЕЙ ЖЕ ЭТО ОРГАЗМ?

Мы знаем, что мужчинам необходимо испытывать оргазм, чтобы происходило семяизвержение; без оргазма у мужчины нет шанса передать свои гены. Но у женщин ситуация другая. Женщинам не нужен оргазм для выхода яйцеклетки, и, конечно, наличие оргазма не является необходимым для зачатия. Некоторые биологи считают, что поиск эволюционного объяснения женского оргазма — вообще совершенно бесполезное занятие[194].

Когда плод развивается, в течение нескольких недель у него нет пола, пока под влиянием тестостерона у мужского, с хромосомной точки

зрения, плода не начинают развиваться яички и пенис[195]. Некоторые ученые предположили, что оргазм является побочным продуктом этой общности на первых этапах развития[196]. Это же объяснение можно использовать, чтобы объяснить наличие сосков у мужчин. Женщинам соски нужны для грудного вскармливания, а поскольку все мы созданы по одному общему чертежу, у мужчин они тоже есть[197]. Но мужские соски в общем смысле являются бесполезными точками на теле, которые никогда не выделяют молоко, в то время как женский оргазм — это действующая фабрика удовольствий[198]. И у женского оргазма есть своя история эволюции, которую нельзя просто отбросить как продукт мужественности[199].

Некоторые приматологи считают, что размышления о происхождении оргазма у человеческих женских особей бесполезны по различным причинам. Эксперименты на макаках показали, что не только человеческие женские особи испытывают оргазм — самки макак совершенно точно тоже его испытывают. Поэтому он не обязательно является отличительной чертой людей, требующей отдельного объяснения[200]. У самок других приматов есть клиторы, иногда огромные, которыми они трутся друг о друга, о самцов, о ветви для получения удовольствия[201]. Клиторы встречаются у некоторых рептилий, птиц и часто у других млекопитающих[202]. Женский клитор, удовольствие, которое он приносит, и выражение оргазма могут быть частью нашего животного наследия, развившегося у женской половины в ходе эволюции по каким-либо биологическим причинам[203]. Если женский оргазм является основной чертой

сексуальности человеческих женских особей, зачем же он нужен?

УДЕРЖАТЬ ЕЕ «В СТОЙЛЕ»

Если женский оргазм является механизмом приспособления, должно существовать какое-либо эволюционное объяснение, почему женское сексуальное удовольствие появилось в результате естественного отбора. Возможно, функция оргазма просто-напросто в том, чтобы гарантировать заинтересованность женщин в сексе. Любая временная награда может использоваться, чтобы заставить кого-либо вернуться снова и снова в слабой надежде достичь цели, приносящей удовольствие, а те, кто так и сделал, будут заниматься сексом чаще, и у них будет больше шанс зачать[204]. Оргазм, полученный с мужской особью, мог также усилить эволюцию схемы полового поведения человека, так называемых парных отношений. Один биолог даже предположил, что повторяющееся вознаграждение в виде оргазма с определенным самцом поможет женщине выбрать лучшего партнера на долгосрочную перспективу[205]. По этой схеме, если у женщины случаются оргазмы, это привяжет ее к определенному партнеру и будет выполнять то, что один автор определил как «функцию домашнего счастья»[206]. Сегодня ситуация такова, что во многих обществах это не работает. Современные западные женщины сообщают, что общее количество оргазмов у них меньше, чем у мужчин, а по крайней мере 50 % оргазмов случается без партнера-мужчины[207]. А поскольку при правильной стимуляции женщины возбуждаются так же быстро, как мужчины, а половой акт имеет место, то низкое количество оргазмов во время сношения у современных женщин может быть следствием менее

искусных партнеров и их неважных сексуальных техник[208]. Другими словами, отсутствие оргазма оказывает на парные отношения противоположный эффект, поскольку он толкает женщин искать удовлетворения в сношениях вне пары[209]. Или же правило 50 % является следствием нашей подавляющей культуры. В обществах, где признается наличие оргазма и у мужчин, и у женщин, уровень оргазмов у женщин высок, но когда женский оргазм как естественную реакцию игнорируют, а мужчины не уделяют внимания тому, чтобы возбудить партнершу, количество получается меньше[210].

Если парные отношения не выглядят весомым объяснением для эволюции женского оргазма, какие другие эволюционные преимущества могут стать причиной выбора в его пользу?

ТЕОРИЯ ПЫЛЕСОСА

Все, у кого был гетеросексуальный секс, знают, что частым его результатом становится мокрое пятно на простынях. Эта мокрая лужа является результатом смешения семенной жидкости, сперматозоидов и женских выделений, вытекающих из влагалища через какое-то время после эякуляции. С точки зрения мужской эволюции этот «отток» представляет разочарование. Это значит, что многие из сперматозоидов мужчины были выброшены и остались без шанса оплодотворить яйцеклетку. Одной из возможных теорий, объясняющих женский оргазм, может быть то, что женщина, испытавшая оргазм, будет дольше оставаться в горизонтальном положении, сохраняя максимальное количество спермы во влагалище после сношения[211]. Кроме того, после того как женщина испытывает оргазм, шейка матки возвращается в прежнее положение, напрямую

окунаясь в сперму, которая находится, как в резервуаре, в верхней трети влагалища[212]. Но с эволюционной точки зрения то, что у женщин разовьется способность к оргазму и сохранению горизонтального положения, лишено смысла, потому что их оргазм дает преимущество мужчинам.

Более вероятно, что женский оргазм развился в ходе эволюции, чтобы помочь женщинам разобраться в спутанном клубке мужских тактик размножения. Когда наступает оргазм, матка начинает ритмично сокращаться и действует как вакуумный насос, всасывая сперму. Это было подтверждено исследованием, в ходе которого женщине во влагалище вводили прибор, измеряющий барометрическое давление[213]. Давление во влагалище во время женского оргазма повышается, но спадает, когда мужчина вводит внутрь член и у него происходит оргазм. Оно снова повышается, когда женщина расслабляется после оргазма; теоретически, сперма на этом этапе может всосаться более глубоко во влагалище и, возможно, в матку[214]. Но чтобы серьезно рассматривать мысль о том, что женский оргазм развился, чтобы помочь контролировать поступление сперматозоидов, нам нужно напрямую показать, что происходит со спермой в процессе оргазма.

Двое британских биологов, известных своими трудами по изучению человеческой спермы, Робин Бэйкер и Марк Беллис, в недавнем времени опубликовали исследование женского оргазма как возможной тактики манипулирования сперматозоидами[215]. Их гипотеза состояла в том, что женщина может контролировать количество спермы, попадающей в ее репродуктивные органы

несколькими путями. Прежде всего, она может отказать партнеру. Менее прямолинейно: она может встать после секса и позволить большему количеству спермы вытечь из влагалища. Она также может использовать оргазм в качестве стратегии, чтобы впустить или выбросить сперму из репродуктивных органов. Бэйкер и Беллис собирали данные различными способами. Несколько подопытных женщин согласились собрать отток — жидкость, вытекающую из влагалища в течение 30 минут после полового акта. Эта информация была дополнена сведениями о количестве сперматозоидов из эякулята, полученного у мужчин при помощи презерватива, и длинными анкетами, в которых они подробно расспрашивали подопытных об их сексуальной жизни. Бэйкер и Беллис выявили, что женщины часто мастурбировали, чтобы испытать оргазм между половыми актами со своими партнерами, и что по крайней мере 35 % сношений заканчивается для женщин без оргазма. Кроме того, в большинстве случаев во влагалище остается около 65 % эякулята (сперматозоидов и прочего). У женщин также есть потенциал вообще от него избавиться при желании. Но наиболее шокирующим в работе Бэйкера и Беллиса было описание эффекта, который оргазм производит на удержание спермы. Как отмечалось выше, когда у женщины происходит оргазм вскоре после мужчины, сперма в буквальном смысле всасывается во влагалище. Если же у нее не происходит оргазм или происходит раньше, чем он произошел у мужчины, спермы удерживается меньше. Они также обнаружили, что, если у женщины был оргазм в промежутках между половыми актами с мужчиной — при мастурбации, во сне или при оральном сексе с

мужчиной или другой женщиной — в следующий раз также удерживается меньше спермы. Оргазм, полученный не в результате сношения, делает шейку матки более кислотной, более недружелюбной к сперматозоидам, попадающим во влагалище в следующий раз. Исследование Бэйкера и Беллиса указывает, что у женщин есть потенциал сознательно или бессознательно регулировать количество спермы, попадающей в половые пути. Это может и иметь, и не иметь влияния на зачатие, то есть это может иметь эволюционное значение, а может и не иметь, но, естественно, оказывает влияние на то, у какого количества сперматозоидов мужчины вообще есть шансы.

По существу, их исследование может объяснить, почему у женщин появился оргазм — чтобы контролировать, чьи сперматозоиды куда отправляются, особенно когда мужчины доминируют над женщинами в сексуальном плане. Эта информация заставляет предположить, что ни женские, ни мужские стратегии спаривания не являются выигрышными. Вместо того это постоянная гонка вооружений, чтобы заполучить то, что нужно каждому из них.

Собственный миф

Моим студентам нравится слушать мифы и верования первобытных культур. Одна из их любимых историй — об австралийском племени тиви, в котором не видят связи между сексом и зачатием. До контактов с европейцами тиви считали, что когда кто-то умирает, его или ее душа входит в тело живой женщины и ждет нового рождения[216]. По этой схеме секс и мужчины не имеют ничего общего с тем, откуда берутся дети, и это

часто подтверждается, когда женщина рожает ребенка, хотя ее муж давно находится в охотничьей экспедиции. Мои студенты считают их картину мира забавным анекдотом о примитивной культуре, у которой еще нет преимуществ современной науки. И тем не менее мы сохранили свой собственный миф западной культуры о зачатии, который влияет на то, как мы рассматриваем отношения мужчин и женщин в общем смысле.

НОВОЕ ЗАЧАТИЕ

Каждый знает или думает, что знает, как получаются дети. Оплодотворение начинается с того, что быстро двигающиеся сперматозоиды храбро плывут вверх по влагалищу в матку и наконец в фаллопиевы трубы. Затем сперматозоиды достигают пассивной яйцеклетки, которая лениво спускается по трубе в матку. Энергичный сперматозоид атакует яйцеклетку и вбуравливается, проникает в нее, так же как чуть ранее пенис проникает во влагалище. Это миф о зачатии, или научная правда, с которыми мы все выросли. За последние несколько лет, однако, в научных журналах появились работы, которые могут перевернуть наши взгляды на зачатие, женскую сексуальность и даже взаимодействие между мужчинами и женщинами. Женщины и их яйцеклетки не так пассивны с биологической точки зрения, как традиционные рассказы науки заставили нас думать.

Как отметили двое ученых из Национального института здоровья в 1991 году, сперматозоиды созданы таким образом, что они не пристают ни к поверхностям тканей семенных пузырьков, ни к стенкам влагалища, ни к полостям выстилающего слоя матки[217]. Они задались вопросом, с чего бы, оказавшись в фаллопиевых трубах, сперматозоидам

внезапно менять тактику и намеренно устремляться к окружающему яйцеклетку внешнему слою? Они обнаружили, что наши традиционные взгляды на храбро проникающие сперматозоиды и терпеливые женские яйцеклетки попросту неверны. Оказывается, яйцеклетка ответственна за то, чтобы притянуть сперматозоиды в своем направлении. Хотя некоторое количество сперматозоидов можно обнаружить рядом с яйцеклеткой вскоре после эякуляции, большая часть сперматозоидов на самом деле лежит без движения в полостях выстилающего слоя матки и ждет овуляции. Когда происходит овуляция, сперматозоиды пробуждаются из оцепенения и снова устремляется к яйцеклетке. Что заставляет их оживиться и двигаться вперед? Привлекающий фермент, выделяющийся из фолликула созревшей яйцеклетки при овуляции, оказывается, является химическим веществом, притягивающим сперматозоиды в направлении яйцеклетки. Сперматозоиды пассивно притягиваются во внешний слой яйцеклетки (corona radiate), и только этот контакт заставляет сперматозоиды снова взять на себя активную роль и начать бурение. Этот рассказ о пассивных сперматозоидах объясняет, почему из приблизительно 2 миллионов сперматозоидов только около 200 вообще приближаются к яйцеклетке. Без притяжения фолликулярной жидкости не многие сперматозоиды добрались бы до нее сами по себе. Ученые указывают на некое «сообщение между сперматозоидами и яйцеклеткой», чтобы объяснить, как происходит зачатие. Хотя оплодотворение не может произойти без бурящего движения сперматозоида, оказываемое яйцеклеткой притяжение тоже существенно в процессе зачатия.

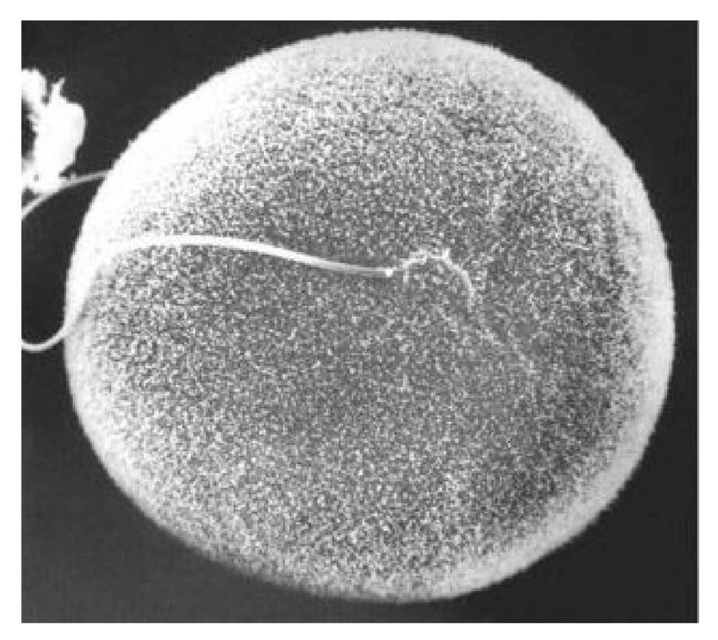
Эта информация удивительна по двум причинам. С практической точки зрения она может объяснить бесплодность некоторых пар с нормальными сперматозоидами, яйцеклетками и репродуктивными органами. Возможно, что женщина не может забеременеть, потому что у нее нет этого жизненно необходимого фермента. Когда биологи определят свойства этого фермента, вероятно, его можно будет заменить, дав, таким образом, этим женщинам возможность зачать ребенка естественным способом. Но меня больше интересуют социальные факторы, которые подразумевает это открытие. Новые данные заставляют предположить, что все наши идеи о доминировании мужчины в процессе оплодотворения (как и мужчины вообще) ошибочны. Яйцеклетка (и сама женщина) теперь рассматривается в качестве активного участника зачатия. Нам больше не приходится рассматривать этот процесс с точки зрения одного активного, агрессивного партнера (сперматозоиды) и соответствующего ему пассивного и принужденного партнера (яйцеклетка). Разумно указать на параллели этой новой модели с нашими стереотипами о мужском и женском сексуальном поведении. Вероятно, сейчас более возможен вариант пассивного мужчины и уверенной женщины или партнерских отношений, а не отношений противостояния или неравного баланса сил, с двумя главными актерами в спектакле зачатия.

Постмодернистская сексуальная женщина

Сейчас я хочу предложить то, что может показаться радикальной картиной природы женской сексуальности. Я никогда не верила во все эти разговоры о человеческих парных отношениях и силе

соблазна женщины (см. главу первую). Хотя возможность заняться друг с другом сексом и может свести двух людей вместе, один лишь секс никогда не удержит отношения на протяжении длительного времени. Кроме того, мне никогда не казалась убедительной мысль, что женщины от природы менее заинтересованы в сексе, чем мужчины. Эти взгляды в большей степени являются продуктом нашей культуры, которая хочет, чтобы женщина была пассивной и несексуальной, а не реальным фактом естественной биологии сексуально свободных женщин. Я же предполагаю, что на протяжении эволюции женщины были отобраны не для того, чтобы быть моногамными, а чтобы быть полигамными. Эта мысль может показаться вызывающей, но стоит нам приглядеться, мы заметим в нашей биологии указывающие на это знаки.

Наука сегодня говорит нам о женской сексуальности следующее: яйцеклетки не являются пассивными участниками игры оплодотворения; менструация могла появиться в процессе эволюции, чтобы удалить из репродуктивных путей бактерии, попавшие с мужской спермой; у женщин есть способность к множественным и последовательным оргазмам; женщины возбуждаются так же легко, как и мужчины, при должном стимуле; женщины склонны больше интересоваться сексом в период овуляции; овуляция происходит более регулярно при регулярном сексе; у женщин есть возможность регулировать прохождение сперматозоидов по репродуктивным путям. Что эти новые данные заставляют предположить о естественной сексуальности женщин?



Последние исследования показывают, что старые представления о мужественном сперматозоиде, вступающем в борьбу, чтобы оплодотворить пассивную яйцеклетку, являются неточными. По всей видимости, яйцеклетка играет куда более активную роль, выделяя ферменты, притягивающие пассивные сперматозоиды в ее направлении (фото D. W. Fawcett, Researchers, Inc.)

Некоторые антропологи крепко держатся за идею, что женщины соблазнили мужчин на парные отношения, предлагая им секс по требованию. Но если мы посмотрим на этот сценарий с женской точки зрения, то окажется, что он развивался совсем по-иному. Как же? Задумайтесь над этими фактами еще раз в свете моей гипотезы, что женщины в результате естественного отбора оказались полигамны. Возможно, женщины держали рядом мужчину, чтобы у них был регулярный цикл; если он не удовлетворял ее возможности испытывать один или несколько оргазмов, она могла выбрать другого мужчину.

Биологическая угроза вследствие выбора другого партнера была снижена тем фактом, что менструация защищает ее тело от инфекций, которые могут появиться в результате смены партнера. Она также может распоряжаться сперматозоидами, чтобы увеличить шансы на зачатие с определенным мужчиной или отвергнуть нежелательную сперму. Способность переключаться с одного мужчины на другого, конечно, увеличивает шансы женщины на нахождение лучших генов для своего будущего отпрыска или же позволяет гарантировать, что ее репродуктивные пути полны сперматозоидов в течение овуляции[218]. В любом случае, получается общая картина женщины, ищущей сексуальных удовольствий и имеющей биологическую защиту, предохраняющую ее от последствий активной сексуальной жизни, — существа, созданного естественным отбором, чтобы повысить шансы на размножение, и аккуратно управляющего своей интимной жизнью.

Если мы посмотрим на различные современные человеческие культуры, то увидим, что многие женщины не так уж беспорядочны в связях. Обесценивает ли это наблюдение мою гипотезу о сущности женской сексуальности? Вообще-то нет. По определению, ни мужчина, ни женщина не могут автономно полностью выразить свои сексуальные склонности, потому что секс, по умолчанию, требует партнера, чтобы быть полностью удовлетворительным. А у этого партнера есть свои интересы, касающиеся секса и размножения. Мужчины и женщины никогда на самом деле не существуют сами по себе в смысле секса. Напротив, они идут на компромиссы, и компромисс в сексе тоже

был создан эволюцией для передачи генов. Опять же, зависимый человеческий детеныш требует, чтобы женщины пошли на компромисс со своими сексуальными наклонностями и оставались в шатких парных отношениях.

Таким образом, мы обращаемся к другой стороне парных отношений — мужчинам и компромиссам, на которые идут они, — чтобы полностью понять историю человеческой сексуальности.

Глава 4

Мужчины в деле

Я всегда нервничаю, проводя свободное время в студгородке, где преподаю, потому что встреча со студентами в неучебные часы обычно приводит меня в некоторое замешательство, как и их. И так достаточно сложно развить чувство уважения к себе как к преподавателю — особенно отпуская шуточки на лекциях, — но поддерживать дистанцию «ученик — учитель» вне класса еще сложнее. И я понимаю из натянутых разговоров со студентами, что им тоже неловко, когда мы неожиданно сталкиваемся на вечеринках или поздно вечером в магазине. Но как-то прошлой весной в выходные, несмотря на мои разумные убеждения, мы с Тимом, моей второй половиной, решили посмотреть «Мой личный штат Айдахо» в кинотеатре студгородка. Когда мы заняли свои места в огромном лекционном зале среди четырехсот студентов, я почувствовала на себе взгляды нескольких пар глаз. Ладно, подумала я про себя, не стоит конфузиться. У меня есть жизнь вне студгородка, кому какое дело, что думают студенты. Свет погас, и фильм начался.

Фильм начинается с того, что молодой человек Ривер Феникс занимается оральным сексом с другим мужчиной. Эта «реальная» сцена сменяется кадрами, повествующими, о чем парень думает во время полового акта, — а думает он о доме. В момент оргазма дом взлетает в воздух и приземляется с грандиозным, но бесшумным ударом посреди пустынного шоссе. И в этот момент драматической тишины Тим вскрикнул, по-настоящему вскрикнул, да

так громко, что его, должно быть, слышал даже продавец попкорна в фойе. Несколько голов повернулись в нашем направлении. Я чуть не умерла со стыда. Я сижу и пытаюсь быть ненавязчивой, фильм только начался, а Тим обратил на нас все взгляды в зале прямо посреди сексуальной сцены. Он что с ума сошел? Мне хотелось его прибить.

Когда фильм закончился, я не могла дождаться, чтобы спросить его, почему он закричал. «А, — ответил он со смехом, — ты что, не понимаешь, насколько крут был этот рушащийся дом? Эта была идеальная картинка для оргазма». Тим — художник, и «идеальные картинки» — его сильная сторона, поэтому я задумалась, почему падающий дом был таким сильным образом оргазма для него, хотя меня он не слишком-то зацепил. Я раньше не понимала, почему режиссер вообще использовал рушащийся дом. И тогда до меня дошло: я не вскрикнула, потому что, хотя падающий дом и может быть подходящим образом для мужского оргазма, по крайней мере для Тима, он не подходит никакому известному мне представлению о женском оргазме.

Я рассказала это в качестве извинения. Рушащийся дом и то, как Тим и я по-разному на него отреагировали, демонстрирует фундаментальную разницу в восприятии секса мужчинами и женщинами. И тем не менее я, женщина, осмелилась писать главу о мужской сексуальности. Поэтому я решила начать эту главу с признания, что я не воспринимаю секс точно так же, как Тим или любой мужчина, и, я думаю, читатель, особенно читатели мужчины, должны учесть этот факт для восприятия приведенной информации и ее интерпретации. На протяжении веков мужчины писали о женской любви,

половой жизни и сексуальности. В этом смысле моя попытка поменяться с ними ролями неудивительна. Я задавала мужчинам вопросы по поводу их сексуальности и слушала их ответы. И естественно, я много читала о мужской репродуктивной биологии и сексуальности. Тем не менее я чувствую себя неловко, из-за того что я описываю интимные подробности мужской сексуальности, хотя у меня и нет пениса и я никогда не испытывала оргазма, подобно рушащемуся дому. В любом случае, моя главная цель в этой книге рассмотреть общий вопрос эволюции человеческой сексуальности, и даже не имея яичек, я должна понимать половое поведение, размножение и сексуальность и с мужской точки зрения.

Мне особенно интересен вклад науки в понимание того, почему мужчины занимаются сексом и с кем. Как и в случае с женскими исследованиями, большинство исследований мужской сексуальности, которые вносят вклад в это понимание, не связаны с поведением человека, которое почти невозможно проследить и объяснить, но, напротив, сосредоточены на том, что мужская биология говорит нам о мужчинах.

Нравится быть парнем

Во времена современной культуры важно провести различие между родом и полом. Род — это что-то культурно нагруженное и определяющееся культурой, термин, наложенный на нас. Род — это то, что сформировано обществом и что можно изменить[219]. С точки зрения рода мужское и женское определяется тем, что мы носим, работой и домашними обязанностями. Например, в западной культуре только женщины носят юбки, и это считается «женским». Но во многих других культурах, как

культура Бали и Новой Гвинеи, мужчины носят подобные юбкам украшения, и это считается мужским признаком. В Америке фермеры в основном мужчины, но во многих первобытных обществах женщины занимаются посадками и сбором урожая. Мужское и женское на этом уровне определяется социальным договором и традициями, и биология обычно имеет мало общего с этим выбором. С другой стороны, пол — это биологическое определение человека как принадлежащего к мужчинам или женщинам, то, что невозможно изменить кроме как с помощью радикального хирургического вмешательства. Пол человека в биологическом смысле определяется продуктами размножения, и эти продукты, производимые под влиянием определенных гормонов, определяются особой конфигураций хромосом. Это как эффект домино. У мужчин есть Y-хромосома в качестве одной из половых хромосом, которая, в свою очередь, указывает плоду на ранних сроках беременности вырабатывать антиген, запускающий формирование яичек. Y-хромосома также указывает плоду начать выработку ингибитора, останавливающего формирование женских половых органов[220]. Как я объяснила в главе первой, общий человеческий чертеж является женским, поэтому у плода должны произойти хромосомно обоснованные изменения, чтобы прекратить развитие в сторону женского и направить его в сторону мужского. Когда развитие яичек завершается, даже на этапе внутриутробной жизни, они вырабатывают большое количество гормона тестостерона, а тестостерон формирует внешний вид мужских внутренних репродуктивных органов и внешние гениталии.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГОРМОН

Мужественность является комплексом характеристик, включающих в себя большое количество андрогенных гормонов, пенис и двудольную мошонку в качестве внешних половых органов и внутренней системы производства сперматозоидов. Основными андрогенами мужественности являются тестостерон (Т), дигидротестостерон (ДГТ) и андростенедион, но тестостерон является самым важным из них. Он производится главным образом в яичках, но, как и у женщин, небольшое его количество также вырабатывается надпочечниками[221]. У мужчин есть и другие гормоны, направляющие их сексуальность, как, например, эстрадиол, но многие из них являются производными андорогенов, которые химически трансформируются в процессе метаболизма.

В подростковом возрасте яички мальчиков начинают вырабатывать большое количество тестостерона. Любое физиологическое изменение, происходящее с мальчиками в это время, можно в каком-либо смысле обосновать тестостероном. Он является причиной того, что пенис начинает расти в длину и ширину и яички растут, достигая взрослых размеров. Тестостерон ответственен за появление волос на лице и в паховой области, увеличение гортани, что делает голос более глубоким, и за форму мужского тела — широкие плечи и узкие бедра. Он связан даже с внезапным началом производства резко пахнущего пота. В начале подросткового скачка роста, когда мальчики, кажется, растут не по дням, а по часам, уровень тестостерона невысок. После нескольких лет подросткового роста высокий уровень тестостерона становятся причиной того, что эпифизы на концах длинных костей закрываются, останавливая

их рост навсегда[222]. Даже когда подростковый возраст закончился, тестостерон продолжает играть важную роль в мужской сексуальности. Хотя никто не знает точного уровня тестостерона, необходимого для нормального сексуального функционирования, ясно, что его наличие необходимо, чтобы возбудить в мужчине половое влечение. Кроме того, есть взаимосвязь между уровнем тестостерона и временем, которое требуется для достижения эрекции, но тестостерон не обязательно действует на качество эрекции[223]. Кроме полового влечения наличие тестостерона необходимо для производства и доставки сперматозоидов.

Уровень тестостерона измерить непросто, потому что не весь он плавает свободно в кровотоке. Большое его количество, от 30 до 60 %, связано с глобулином, который называется глобулином, связывающим половые гормоны (SHBG), и еще некоторое количество свободно связано с альбуминовым протеином. Только около 25 % всего тестостерона путешествует в кровотоке свободно и может быть измерено при помощи анализа крови[224]. Он также является чрезвычайно нестабильным гормоном, уровень которого поднимается и снижается в течение дня, недели и всей жизни[225]. Ученые знают, что выработка тестостерона начинается на стадии внутриутробного развития, чрезвычайно повышается в подростковый период, стабилизируется, а затем снижается с возрастом. Кроме того, с возрастом большее количество тестостерона связывается с глобулином, связывающим половые гормоны, что оставляет еще меньшее количество тестостерона свободным, чтобы быть биологически активным[226]. Спад уровня циркулирующего тестостерона, возможно, объясняет

низкое половое влечение и более длительные периоды восстановления между оргазмами у мужчин по мере старения.

В общем смысле андрогены влияют на лимбическую систему мозга, особенно на передний отдел гипоталамуса, и они нужны для реакций спинного мозга, включая эрекцию пениса[227]. Когда андрогены по какой-либо причине утрачены, мужчины в течение нескольких недель теряют интерес к сексу и, следовательно, не могут испытывать оргазм. Этот процесс можно обратить при помощи искусственного введения андрогенов.

МУЖСКАЯ КАРТА

Конечно, мы определяем мужчину достаточно просто по наличию пениса, но мужская система репродуктивных и половых органов на самом деле достаточно сложна. Как и у всех млекопитающих, половые и репродуктивные органы мужчин связаны с системой мочеиспускания, а это значит, что пенис является не только средством выброса спермы, но также используется для выделения мочи[228]. Поскольку мы являемся сухопутными позвоночными, оплодотворение происходит внутри тела; это означает, что сперма каким-то образом должна попасть близко к яйцеклетке. Эволюция отвела пенису роль органа доставки спермы. Как и у женщин, у мужчин секс и размножение физически связаны. В каком-то смысле секс и размножение у мужчин взаимосвязаны даже теснее, чем у женщин, потому что их половые клетки — сперматозоиды — практически всегда участвуют в сексе, тогда как женские половые клетки — яйцеклетки — лишь изредка вовлечены в половой акт.

Сперматозоиды вырабатываются в яичках — шариках, состоящих из скрученных семеносных трубок, располагающихся в мошонке, свисающих под пенисом (см. ниже более подробное описание процесса производства сперматозоидов). Яички развиваются высоко в брюшной полости на стадии внутриутробного развития, но в отличие от большинства млекопитающих, у которых яички остаются в брюшной полости, вскоре после рождения они опускаются в мошонку, расположенную вне пределов брюшной полости. Даже если у каких-то видов яички и опускаются в мошонку, этого обычно не случается до достижения половой зрелости. Поэтому иногда сложно различить пол котят. Никто не может с уверенностью сказать, почему яички млекопитающих вообще, и приматов в частности, должны опускаться вниз. Некоторые предполагают, что производство сперматозоидов требует прохлады для правильного функционирования. Однако это объяснение не до конца разумно, поскольку у многих животных расположенные в теле яички отлично справляются с этой функцией. У птиц, например, высокая температура тела, но их яички все равно расположены внутри тела. Возможно, хранение спермы более эффективно при низких температурах, поэтому орган хранения сперматозоидов — эпидидимис, присоединяющийся к яичкам, должен находиться под воздействием прохладного воздуха[229]. Мы знаем, что у человеческих существ в особенности яички должны быть опущены и свободны, чтобы производство сперматозоидов вообще имело место. Человеческие яички больше, чем у других приматов, и свисают ниже, хотя у шимпанзе тоже большие свисающие мошонки.

Выработанные сперматозоиды поступают в эпидидимис — зону для хранения и дозревания, состоящую из трубок, нависающих, как мокрые макаронины, над каждым яичком. Эпидидимис представляет собой чрезвычайно запутанную систему трубок около 2 метров в длину в расправленном состоянии. Он действует как резервуар и фильтр для сперматозоидов; состарившиеся или дефектные сперматозоиды здесь отсеиваются и всасываются организмом обратно. По мере созревания сперматозоидов внутри эпидидимиса к ним добавляется жидкость, и после двенадцати или около того дней сперма поступает в семявыносящие протоки.

Семявыносящие протоки — это два длинных коридора, каждый по 40 см в длину и 0,5 мм в ширину, которые берут начало от эпидидимиса яичек, уходят в брюшную полость, обходят верхнюю часть мочевого пузыря, а затем спускаются, присоединяясь к уретре ниже мочевого пузыря и предстательной железы. Сокращение гладких мышц продвигает сперматозоиды по ним, и это действие усиливается с возрастанием сексуального возбуждения. Рядом с мочевым пузырем расположены несколько желез, вырабатывающих семенную жидкость. Семенные пузырьки — мешочки с обеих сторон мочевого пузыря — добавляют к сперматозоидам в основном фруктозу или сахар. Простата, большая железа, расположенная между выходом мочевого пузыря и началом пениса, также добавляет семенную жидкость. И наконец, еще двумя большими железами, добавляющими семенную жидкость, являются куперовы железы — две маленькие бусины по обеим сторонам от основания пениса — и железа Литтре,

расположенная в теле пениса[230]. Жидкая смесь секретов из этих желез питает сперматозоиды, защищает их и помогает им скользить через мужские половые пути, а также предоставляет средство передвижения и защиты после эякуляции. Эти химические вещества также помогают сперматозоидам на следующем этапе их жизни, заставляя стенки женских половых органов сокращаться, что, конечно, помогает сперматозоидам двигаться вперед. Сперма также предоставляет питание для движения сперматозоидов вперед и выживания вне мужских половых путей. Эякулят человека обычно представляет собой 3 миллилитра этой жидкости — около столовой ложки — с относительно низкой плотностью сперматозоидов. Но даже в этом случае обычно мужчины выбрасывают с каждым оргазмом 250 миллионов сперматозоидов[231].

Как я упомянула ранее, человеческий пенис отличается от пениса животных отсутствием бакулюма, или os penis — небольшой кости, которая есть у других приматов, но исключенная естественным отбором у наших предков по какой-то причине, которую еще предстоит выяснить. Вместо этого человеческий пенис состоит из трех стержней ткани без поддержки скелета. Два из них называются пещеристыми телами (corpora cavernosa) и состоят из той же ткани, что и тело клитора. Эти объединенные колонны расположены параллельно друг другу и составляют тело пениса. Они расходятся у основания пениса и соединяются в передней части тазового свода при помощи седалищно-пещеристых мышц. Пещеристые тела состоят из губчатой ткани, которая наливается кровью, эрегируя пенис во время возбуждения.

Под этими двумя пещеристыми телами есть еще один стержень ткани — губчатое тело (corpus spongiosum), которое не имеет таких эректильных функций, как пещеристые тела, но так же наполняется кровью и становится жестким. Меньшая жесткость губчатого тела не лишена смысла, потому что через него проходит уретра и сперматозоиды должны пройти при эякуляции сквозь открытую уретру. Губчатое тело расширяется на конце, формируя головку пениса. С внешней стороны головку можно отличить от стержня пениса по кромке, придающей головке вид шлема, особенно если мужчина обрезан или крайняя плоть оттянута назад. Крайняя плоть присоединяется с нижней стороны уздечки и отступает при сексуальном возбуждении, потому что кожа пениса туго натянута[232]. Губчатое тело расширяется с другого конца, образуя луковицу мочеиспускательного канала, где сперматозоиды скапливаются непосредственно перед эякуляцией, и присоединяется к тазу при помощи еще одной тазовой мышцы, луковично-губчатой мышцы промежности. Все три стержня окружены плотной волокнистой тканью, называемой белковой оболочкой (tunica albuginea) губчатого тела, которая помогает эрегированному члену удерживать жесткость[233]. Кровь в пенис поступает через пудендальную артерию, которая разделяется на две большие ветви, направляя кровь к боковым и центральной частям пениса. У пениса то же количество нервных окончаний, что и у клитора, но очевидно, что они распределены на большей площади[234]. Тестостерон делает пенис чрезвычайно чувствительным к прикосновениям, которые передаются при помощи пудендального нерва в основание позвоночника.

МУЖСКОЙ ОРГАЗМ

Мастерс и Джонсон несколько лет назад отметили, что во многих обществах большое внимание уделяется эрекции у мужчин[235]. Странно, продолжили они, что в нашей культуре вызывают беспокойство женщины, не испытывающие оргазма, но основное внимание уделяется мужчинам, у которых не происходит эрекция, а не мужскому оргазму. Аналогично, импотенция определяется неспособностью достичь эрекции, а не неспособностью достичь оргазма и произвести эякуляцию, а афродизиаками для мужчин являются средства и мази, помогающие достичь или поддерживать эрекцию. И тем не менее оргазм, а не эрекция доставляет удовольствие от секса и является истинной целью, стоящей за системой обеспечения пениса, с точки зрения эволюции.

Для мужчин оргазм почти всегда подразумевает эякуляцию — выброс спермы через уретру. Выброс может также произойти и без оргазма, как ночные поллюции, но чаще всего оргазм предполагает сексуальное возбуждение, эрекцию и эякуляцию. Мужчины проходят те же сексуальные стадии, описанные Мастерсом и Джонсон для женщин: возбуждение, плато, оргазм, разрешение[236]. В фазе возбуждения эрекция пениса может приходить и уходить без крайней необходимости. Как я объяснила в главе второй, эрекция пениса — прилив крови к тазовой области и миотония мышц тела — определяют фазу возбуждения и наступают в качестве первичной реакции на сексуальные стимулы. Эти стимулы не обязательно должны быть опосредованы мозгом. По мере того как кровь поступает в пещеристые тела и губчатое тело, пенис становится эрегированным и остается в таком положении, когда артерии

ограничивают отток крови из его тканей. Никто до конца не знает, как именно циркулирует кровь в процессе эрекции, кроме того, что кровь приливает и не уходит до наступления оргазма или пока не прекратится сексуальная стимуляция. Во время возбуждения яички тоже набухают и поднимаются ближе к телу, так как происходит сокращение мошоночных и кремастерных мышц, поддерживающих мошонку. Стенки мошонки утолщаются и также сокращаются. Кроме этого соски у мужчин твердеют, а тело напрягается[237].

В фазе плато у мужчин продолжается прилив крови. В особенности разбухает и темнеет головка члена. На данном этапе из уретры может выделяться некоторое количество жидкости, в основном из куперовых желез. Эта жидкость может содержать несколько сперматозоидов, но по большей части эта жидкость сперматозоидов не содержит.

Стадия оргазма разделена Мастерсом и Джонсон на два уровня[238]. На первой стадии гладкие мышцы органов, содержащих сперму —эпидидимис и семявыносящие протоки, — начинают сокращаться, проталкивая сперматозоиды и семенную жидкость к простате. Первые три-четыре сокращения самые сильные. В то же время железы, вырабатывающие семенную жидкость, тоже сокращаются[239]. Богатая фруктозой семенная жидкость изливается из семенных пузырьков в ритмично сокращающуюся простату и доставляет собранную семенную жидкость в луковицу мочеиспускательного канала, где в нее добавляется секрет куперовых желез. В каком-то смысле сперма в этот момент напоминает акриловую краску. Сперматозоиды представляют собой пигмент — тот элементом спермы, в котором состоит

ее сущность. Но цвет, то есть сперматозоиды сами по себе, не может существовать или быть выражен без вспомогательного средства, которое представляет собой семенная жидкость. Концом этой стадии является момент, когда луковица мочеиспускательного канала увеличивается в два-три раза, осуществляя давление на таз. Во время этой гонки сфинктер мочевого пузыря закрывается, а мужчина чувствует, что оргазм неизбежен.

На второй стадии оргазма сдерживаемая жидкость выходит из луковицы мочеиспускательного канала и проводится по уретре при помощи ритмических сокращений луковицы и мышц пениса, луковично-губчатой и седалищно-пещеристой мышц. Уретра сокращается по всей длине, проводя по ней сперму. В этой части второй стадии происходит эякуляция, или выброс семенной жидкости из стержня пениса. Другая часть второй стадии — непосредственно сам оргазм, включающий в себя сокращение тазовых мышц, сопровождающееся чувством освобождения[240]. Интервалы между этими сокращениями достигают от 1 до 6 секунд, между которыми наступает полное расслабление. В среднем у мужчин за оргазм случается до 17 таких сокращений. Интересно, что у каждого мужчины есть своя схема этих сокращений, уникальная, как отпечаток пальца[241]. Во время оргазма у мужчины происходит такое же учащение дыхания и сердцебиения, как и у женщины, и иногда покраснение кожи и то же напряжение и расслабление мышц.

Разрешение, четвертая стадия мужской сексуальной реакции, наступает по завершении оргазма и эякуляции. Нервы и мускулы, прежде настолько чувствительные к сексуальной стимуляции, теперь

физически не могут реагировать. Это может длиться несколько минут у молодых мужчин и до часа у мужчин постарше. 50 % эрекции исчезает немедленно после эякуляции, а затем пенис медленно возвращается к спокойному состоянию. Время между эрекциями называется периодом восстановления.

Вышесказанное сообщает нам, как мужчины занимаются сексом, но не объясняет почему. Конечно, мужчины занимаются сексом, потому что это приятно, но есть и более важная причина, почему секс связан с удовольствием. На протяжении миллионов лет естественный отбор связал удовольствие от оргазма с доставкой спермы, чтобы поощрить мужчин заниматься сексом. Поэтому распространение спермы и передача генов зависит от платы в виде сексуального удовлетворения.

Азартные игры со сперматозоидами

Организм каждого животного запрограммирован на то, чтобы передавать гены. Некоторые особи приспособлены к этому лучше, чем другие, но у всех нас есть обязательная программа, поощряющая нас тратить энергию на поиск партнера и взращивание отпрыска. Теоретики эволюции называют это «репродуктивными усилиями» — это тот уровень энергии, который каждый из нас отводит на поиск партнера, секс и заботу о потомстве. Предполагается, что каждый пол направляет свои репродуктивные усилия по-разному. Женщины, которых природа создала для беременности и, в качестве млекопитающих, на вскармливание детенышей, предположительно тратят большее количество репродуктивных усилий не на поиск партнера, а на заботу о детях. Мужчины, наоборот, в основном

созданы природой, чтобы направить большую часть первоначальных усилий на поиск партнерши, а не на заботу о детенышах, хотя человеческие мужские особи находятся под некоторым давлением, заставляющим их также тратить силы на потомство. Для мужчин поиск партнерши — это азартная игра, в которой сперматозоиды, эти крошечные подвижные половые клетки — это возобновляемые колоды карт, с которыми они вступают в игру с шансом на размножение.

ИСТОРИЯ СПЕРМАТОЗОИДОВ

Раньше философы и природоведы считали, что в головке каждого сперматозоида содержится точная копия целого человека, гомункулуса, или крошечного человечка. В конце XIX века биологи при использовании светового микроскопа обнаружили, что головка сперматозоида полностью состоит из нуклеопротеина, мужского генома. К началу XX века, исследуя живые существа, у которых оплодотворение происходит вне тела, например рыб, ученые поняли основные свойства и роль сперматозоидов в зачатии. Ученые также заметили, что сперматозоиды, по всей видимости, остаются активными на протяжении многих часов, если держать их при постоянной низкой температуре. Вскоре после этого сперматозоиды начали путешествовать. Первая запись об искусственном оплодотворении относится к началу XX века, а произошло оно между польской овцой и английским бараном, в результате чего получился англо-польский ягненок[242]. Искусственное оплодотворение и селекция домашних животных шагнули вперед с изобретением искусственного влагалища в начале XX века; заводчики животных теперь могли управлять эволюцией своих стад, сами

выбирая своим питомцам партнеров и производя их оплодотворение. Та же технология используется сегодня и у людей, когда бесплодные пары оставляют в стороне секс и прибегают к оплодотворению в пробирке, в процессе которого яйцеклетка и сперматозоиды соединяются в чашке Петри, а затем помещаются в матку, или когда женщина зачинает с использованием донорских сперматозоидов из банка спермы. Новые технологии помогают даже разделить сперму на X- и Y-хромосомные сперматозоиды, чтобы повысить шанс пары иметь ребенка определенного пола. И все это — чтобы управлять маленькими клетками, постоянно преумножающимися у мужских особей любого вида даже в этот самый момент.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛИНИЯ

У яичек есть три функции. Они производят сперматозоиды, несут ответственность за выработку практически всего мужского тестостерона и выделяют первичную жидкость — плазму — для развития сперматозоидов. Около 30 % яичек занимают клетки Лейдига, производящие 10 миллиграммов тестостерона ежедневно[243]. Этот тестостерон, как я упоминала ранее, по большей части связан с протеином, но некоторое его количество свободно плавает в кровотоке. По-видимому, он влияет на все аспекты того, что мы считаем «мужественностью», особенно на появление вторичных половых признаков, например растительности на лице. Он также влияет на дополнительные мужские репродуктивные органы, такие как простата и куперовы железы. И он особенно важен для запуска сперматогенеза — производства сперматозоидов, которое начинается в подростковом возрасте и продолжается всю жизнь мужчины[244].

У каждого вида животных сперматозоиды настолько отличаются формой и размером, что специалисты по репродуктивной биологии могут использовать эти различия, чтобы составлять таксономические схемы. Человеческий сперматозоид имеет размер 58,4 микрона в длину; он состоит из головки, в которой находится половинный комплект ДНК (для того, чтобы он объединился с яйцеклеткой, у которой тоже половина необходимого количества хромосом), средней части и подвижного хвостика[245]. Производство сперматозоидов начинается в подростковом возрасте и в итоге достигает 500 миллионов сперматозоидов в день[246]. Характеристиками сперматозоидов, влияющими на зачатие, являются не только их общее число в эякуляте, но и их подвижность и морфология[247]. Под морфологией понимается форма головки и хвостика; очевидно, что деформированные сперматозоиды не уплывут так далеко, как нормальные, и не смогут проникнуть в яйцеклетку. Подвижность сперматозоидов, а не их количество, позволяют точнее предположить их способность к оплодотворению; у мужчины с небольшим количеством быстро двигающихся сперматозоидов способность к оплодотворению выше, чем у мужчины с миллионами медленных.

Внутри яичек находится большое количество трубок, называемых семеносными канальцами, ширина которых составляет 0,4 миллиметра. Эти канальцы оканчиваются в сети яичек — области, служащей в качестве стартовой платформы для сперматозоидов на выходе из яичек. В слоях семенных канальцев два типа клеток: поддерживающие клетки, называемые клетками Сертоли, и физически активная

группа зародышевых клеток, которые преумножаются и делятся, становясь в итоге сперматозоидами[248].

Сперматогенез, или деление зародышевых клеток на действующие сперматозоиды, начинается, когда эти клетки делятся на две дочерние. Результатом являются две клетки с полным набором хромосом, как если бы клетки кожи или крови удвоились, а затем разделились. Эти две клетки делятся еще раз, разделяя полный набор своих хромосом на две равные половины. В результате получается четыре сперматозоида, содержащих половину нормального количества хромосом, включая те, что определят пол человека. Именно здесь определяется пол будущего отпрыска. У изначальной зародышевой клетки, естественно, есть и X- и Y-хромосомы. В первую очередь удваиваются эти X- и Y-хромосомы. Но когда эти две дочерние клетки делятся на четыре части, X- и Y-хромосомы остаются в получившихся клетках поодиночке. Из изначальной зародышевой клетки получается четыре сперматозоида: два с определяющей женский пол X-хромосомой и два с определяющей мужской пол Y-хромосомой. Когда один из этих сперматозоидов в конце концов объединяется с женской яйцеклеткой, которая всегда содержит X-хромосому, пол ребенка определен: если с яйцеклеткой объединяется сперматозоид с X-хромосомой, зачинается ребенок женского пола, а если сперматозоид с Y-хромосомой, то эмбрион имеет мужской пол. Другими словами, сперматозоиды мужчины, а не яйцеклетки женщины определяют пол ребенка.

То, что сперматозоиды производятся непрерывно, не значит, что это быстрый процесс. Процесс превращения зародышевой клетки в сперматозоиды в

яичках занимает около двух месяцев, а перед сперматозоидами лежит еще долгая дорога. Но, по крайней мере, в путь они отправляются не в одиночестве. Обычно группы зародышевых клеток начинают делиться скоординированно, в результате чего получается группа незрелых сперматозоидов. Эти клетки выглядят как обычные сперматозоиды, но по сути они неподвижны и не могут сами выбраться из яичек. Вместо этого волнообразное движение внутри семенных канальцев выталкивает их через сеть яичка, и в итоге они попадают в эпидидимис, где созревают, перемещаются в семявыносящие протоки, а затем ждут оргазма и эякуляции.

ОПАСНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

Специалисты по репродуктивной физиологии сходятся в одном важном мнении: никто до конца не знает, что происходит со сперматозоидами в женских репродуктивных путях. Первая неудача для человеческих сперматозоидов состоит в том, что они сперва попадают во влагалище, а не напрямую в матку, как это происходит у лошадей, свиней и коров. После эякуляции сперма образует свернувшуюся пробку, останавливающую действие сперматозоидов, пока она не расплавится. Освободившись из растаявшей пробки, пробудившиеся и готовые плыть сперматозоиды сперва должны справиться с препятствием в виде слизи шейки матки, нависающей над отверстием в матку как жидкий занавес. Большую часть времени шеечная слизь состоит из мукопротеинов, не дающих сперматозоидам проникнуть в матку; эякулят и все сперматозоиды обычно вытекают наружу, когда женщина встает. Но под влиянием эстрогена в течение недели, окружающей овуляцию, шеечная слизь становится

более растяжимой, более вязкой и более дружелюбной к плывущим сперматозоидам (см. главу третью). При правильных условиях сперматозоиды проходят через шейку и входят в матку через несколько минут после эякуляции. Шеечная слизь в это время также является вспомогательным средством, предоставляя поддержку, продвигающую сперматозоиды в матку в течение нескольких часов или дней[249].

На данном этапе сперматозоиды подвергаются процессу, который называется капацитация. Головка сперматозоида покрыта акросомной шапкой, которая смывается по мере того, как он двигается по женским путям. На манер того, как мы снимаем шапку входя в дом, этот процесс по сути готовит сперматозоид к тому, чтобы войти в яйцеклетку. Но прежде сперматозоид должен проплыть к месту крепления фаллопиевых труб, куда его подталкивают колышущиеся «реснички» эндометрия и небольшие сокращения стенок матки[250]. В каком-то смысле атмосфера в матке недружелюбна к сперматозоидам. Она имеет кислотный характер и полна закутков и расселин, мешающих сперматозоидам приблизиться к яйцеклетке. Хотя в шейку матки может попасть до 250 миллионов сперматозоидов, менее 200 из них избегают застревания в шеечной слизи или закутках матки и оказываются в фаллопиевых трубах. Некоторые достигают их за 30 минут с момента выхода из пениса, тогда как другие добираются туда дни спустя. Но у них есть потенциал для выживания. Движущиеся сперматозоиды находили в женских половых путях даже спустя 8 дней после секса, хотя никто не знает, может ли сперматозоид найти дорогу к яйцеклетке в таком преклонном для клетки возрасте[251].

С точки зрения эволюции, сперматозоиды — это мобильные пакеты с ДНК, переносящие гены в следующие поколения. Но для мужчины — или женщины, раз на то пошло, — сперматозоиды — это невидимые существа, которые предположительно содержатся в молочного цвета жидкости, появляющейся в процессе секса. Вообще-то эти две точки зрения не противоречат друг другу. Сперматозоиды по сути используют оргазм и эякуляцию, чтобы получить доступ в женские половые пути. Без оргазма и эякуляции не произошло бы попадания туда спермы, поэтому сперматозоиды тесно вовлечены в брачные игры мужчин и женщин.

ОСОБЕННОСТЬ СПЕРМЫ

Вопрос, почему у мужчин вырабатывается такое большое количество сперматозоидов, представляет собой некоторую загадку. Возможно, они должны поступать в больших количествах просто потому, что на их пути так много препятствий. Если в начале их несколько миллионов, то после путешествия по лабиринту женских половых путей только несколько сотен из них доберется до цели[252]. Или, возможно, производственная линия создает так много лишних сперматозоидов, чтобы получилось хоть какое-то количество качественных. Если половина сперматозоидов будет без головки или с двумя хвостиками, лучше производить с запасом[253]. И наконец, может статься, что в результате эволюции у самцов развилась потребность вырабатывать большое количество сперматозоидов, чтобы победить в конкурентной борьбе за зачатие[254]. Если самка вступает в отношения с более чем одним самцом, самец сталкивается с вероятностью, что спаривание для него прошло даром. Но если же его

сперматозоиды лучше, их больше и они сильнее, чем у других, он может прийти первым в гонке к яйцеклетке. Каждый сперматозоид, таким образом, представляет собой лотерейный билет с порядковым номером на хвостике. Учитывая закон вероятности, если у других тоже есть лотерейные билеты, тот, у кого их больше, имеет более высокие шансы победить в игре зачатия. В любом случае сперматозоидов, или мужских половых клеток, точно всегда больше, чем женских половых клеток, или яйцеклеток. Но это не значит, что сперматозоиды всегда доступны, всегда хороши для зачатия или свободны. Биолог Дональд Дьюсбери первым оценил стоимость производства сперматозоидов[255]. По его замечанию, хотя мужчины и производят больше половых клеток, чем женщины, но они не выпускают сперматозоиды по одному. Наоборот, для мужчины совокупление включает в себя выброс нескольких миллионов сперматозоидов за раз, и у этого количества есть своя цена. Для поддержания производственной линии в рабочем и должном состоянии требуется энергия. Никто не знает точно, какое количество энергии требуется для производства сперматозоидов, но это включает в себя потребление калорий на деление клеток, выработку семенной жидкости и движение сперматозоидов через репродуктивные пути мужчины. Кроме того, каждое семяизвержение уникально; оно отличается от других по количеству и качеству сперматозоидов для каждого мужчины на протяжении жизни. Поэтому сравнивать нужно не сперматозоид и яйцеклетку, а эякулят и яйцеклетку. В этом случае женщинам приходится легче, потому что у них созревает только одна клетка за раз и через длительные интервалы времени, тогда как у мужчин производство идет непрерывно. Хотя у

каждого сперматозоида теоретически есть потенциал для оплодотворения, многие погибают в процессе. Более важно с точки зрения цены в этом уравнении то, что мужчина может поставлять лишь определенное количество этих пакетов ежедневно. Для всех мужчин есть определенное время, необходимое после эякуляции, прежде чем будет собрана новая порция сперматозоидов. Другими словами, ни у одного мужчины нет неограниченного запаса сперматозоидов или способности к спариванию и обязательной поставке спермы.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕРМАТОЗОИДОВ

По всей видимости, сравнение количества сперматозоидов мужчины с количеством сперматозоидов других видов идет не в его пользу; оно практически один в один соотносится с гориллами, но блекнет в сравнении с шимпанзе. У больших животных обычно большие яички; у человекообразных обезьян, например, они больше, чем у всех остальных; у людей они тоже относительно велики. В общем и целом, чем больше яички, тем выше количество сперматозоидов, которое приходится на каждую эякуляцию[256]. Это просто вопрос большего количества ткани яичек и большей массы клеток для сперматогенеза[257]. Но кроме этого важно соотношение размера яичек с массой тела. У человеческих существ размер яичек составляет 0,08 % от общей массы тела; у наших ближайших родственников — шимпанзе яички составляют 0,3 % от массы тела — примерно в 4 раза больше. И у шимпанзе, и у горилл плотность сперматозоидов в каждом эякуляте выше, чем у человека[258]. Ежедневное количество производимых сперматозоидов, если основываться на среднем весе яичек в 42 г и том,

сколько сперматозоидов может выработать такое количество ткани, по разным оценкам, составляет в среднем 185 миллионов[259]. У большинства мужчин при эякуляции выделяется 3 миллилитра спермы, содержащей от 150 до 360 миллионов сперматозоидов. Около 40 % этих сперматозоидов неполноценны и не могут успешно продвигаться по женским репродуктивным путям или успешно справиться с оплодотворением[260]. И если у мужчины несколько дней не происходила эякуляция, это не значит, что у него большие запасы готовой к использованию спермы. Некоторое количество сперматозоидов хранится не в яичках, а в эпидидимисе и семявыносящих протоках — около 225 миллионов, то есть приблизительно то же количество, которое в среднем необходимо для одной эякуляции[261]. Другими словами, у среднестатистического мужчины в запасе есть приблизительно одна эякуляция. Сравните это с самцом домашней овцы, у которого наготове 45 пакетов[262]. Увеличение темпов производства не поможет. Если количество сперматозоидов превышает необходимое, остальные просто всасываются организмом обратно, а их место обычно занимают новые половые клетки. Другие животные, включая большое количество приматов, ежедневно производят, хранят в репродуктивных путях и выбрасывают при каждой эякуляции больше сперматозоидов, чем люди. Например, среднее количество сперматозоидов в мужском эякуляте — 60 миллионов на миллилитр спермы; для сравнения скажу, что у макак-резусов это количество составляет 1 миллиард на миллилитр. Яички обезьян производят сперматозоиды с интенсивностью в 6 раз большей, чем яички человека[263]. Значит, если у мужчины при

каждом сексе в среднем при эякуляции выделяется 185 миллионов сперматозоидов, более одного оргазма в день подорвет запасы сперматозоидов, а последующие эякуляции будут содержать меньшее количество сперматозоидов[264]. На самом деле количество сперматозоидов у мужчины падает на 72 %, если эякуляция у него происходит чаще, чем один раз в день, а секс чаще, чем 3,5 раза в неделю, значительно уменьшает общее количество запасов сперматозоидов[265]. Неизвестно, однако, сокращает ли это способность мужчины оплодотворить созревшую яйцеклетку.

Эта сравнительная информация о сперматозоидах важна, потому что она кое-что сообщает нам о нашей природной системе половых отношений. Теоретики считают, что взаимосвязь довольно прямолинейна: когда мужские особи сталкиваются с возможностью поставлять сперму параллельно с другими самцами, они производят большое количество сперматозоидов, чтобы оставить конкурентов позади. И цифры подтверждают это. Многие исследователи собирали информацию о количестве сперматозоидов и замерах их качества, таких как подвижность и средний процент дефектных сперматозоидов, в отряде приматов и соотносили эти цифры с характерными для данного вида отличительными чертами половых отношений с мужской точки зрения. У самцов, вступающих в половые отношения внутри системы, включающей в себя других самцов, то есть группы с несколькими самцами, такой как бабуины, шимпанзе и макаки, яички больше и выбрасывают качественные и очень подвижные сперматозоиды. Но когда самцы вступают в половые отношения с одной самкой внутри моногамной системы, как, например, гиббоны, или с

несколькими самками в своем собственном гареме, как гориллы, количество и качество сперматозоидов низки[266]. Эти цифры важны, потому что сперматозоиды отражают тактику брачных отношений, развившуюся у самцов и самок. Самки вступают в половые отношения определенным образом, потому что для зачатия им нужны сперматозоиды. Но самки могут также в качестве тактического приема возбудить конкуренцию между ищущими партнершу самцами. Мужские особи человека не отличаются от самцов животных — у них развились тактики половых отношений и схемы выработки сперматозоидов в зависимости от того, что делают самки. Если они сталкиваются с конкуренцией, у них выделяются бóльшие количества сперматозоидов. Но без сильного давления конкуренции, они могут расслабиться и использовать энергию на что-то еще. Поскольку количество и запасы сперматозоидов у мужчин малы и им требуется долгое время, чтобы «перезарядить» свои запасы, а также поскольку качество спермы не очень высоко, мужчины, очевидно, не находятся под сильным давлением естественного отбора, чтобы соревноваться со сперматозоидами других мужчин, которые могут оказаться в женщине. Основываясь на общем сравнительном количестве сперматозоидов у приматов, можно предположить, что человеческие мужские особи относятся к виду с низким уровнем сексуальной активности, которому с точки зрения размножения не угрожают другие самцы[267]. Возможно, так и есть.

Мужские стратегии половых отношений и конкуренция сперматозоидов

Половые отношения или зачатие — это всегда вопрос постоянного партнера. Даже для нетипично моногамных приматов, которыми мы являемся, вероятность измены всегда существует. Последние исследования сексуальности в западных культурах демонстрируют, что и мужчины, и женщины регулярно вступают во внебрачные сексуальные отношения[268]. Сегодня 50 % женатых мужчин и замужних женщин признаются во внебрачных связях, хотя никто не знает точно, каким может быть количество населения, имеющего внебрачный секс. Та же легкость поведения относится и к не западным культурам[269]. В тех обществах, где изменяют мужчины, также изменяет пусть даже небольшое количество женщин. Женщины в 73 % культур по всему миру признаются по крайней мере в одной внебрачной связи, и это обычное дело в более чем половине обществ, по которым имеется информация[270]. Эти данные примечательны, учитывая, что женщин повсеместно наказывают за измену гораздо чаще и сильнее, чем мужчин; тем не менее женщины все равно занимаются сексом вне брака[271]. И даже так называемый двойной стандарт по поводу секса не работает в современном мире — неразборчивые мужчины должны заниматься сексом с каким-то женщинами, и кажется маловероятным, что лишь небольшая группа женщин вступает в секс со всеми этими сексуально мотивированными мужчинами[272]. Должно быть, женщины более неразборчивы, чем они признаются. Если так, то у мужчин должны развиться стратегии, чтобы взаимодействовать с женской неверностью.

ПЕРЕДАВАЯ ГЕНЫ ЖЕСТКИМ СПОСОБОМ

Хотя люди и не вступают в половые отношения внутри случайных групп, состоящих из нескольких мужчин и женщин, мы не так уж и моногамны. Это представляет особую проблему для мужчин, которым нужно передавать гены. У женщин так редко происходит овуляция и они так долго вынашивают ребенка, что найти и монополизировать женскую особь, способную к оплодотворению, не так уж просто. Несмотря на парные сексуальные отношения, женщины, как и мужчины, могут ускользнуть и заняться сексом где-то еще. Сейчас такая связь может быть ничего не значащим приключением в эволюционном смысле, если женщина не приближается к овуляции, и, предположительно, многие из этих сношений вне пары, в которых признаются люди нашей культуры, таковыми и являются. Но существует и вполне ощутимый риск беременности с другим партнером, а не с супругом. В недавнем опросе было оценено, что одно из каждой тысячи сношений в постоянной паре для женщины является «двойной игрой». Это значит, что она занимается сексом с партнером и другим мужчиной в пределах 5 дней[273]. Когда она так поступает, сперматозоиды ее партнера вступают в соревнование со сперматозоидами другого мужчины. Эта конкуренция наиболее значима, если женщина приближается к овуляции, а сперматозоиды могут пройти через слизь шейки матки. А это случается. Несколько исследований в США и Великобритании показали, что по результатам анализа крови 10 % детей не могли быть зачаты мужчиной, указанным в качестве отца в их свидетельстве о рождении[274]. В одном исследовании, где мужчины молча соглашались с законной ответственностью отцовства без анализа

крови, 18 % из них позже оказались не настоящими отцами[275]. В результате почти половина обществ по всему миру выражает низкий уровень уверенности в вопросе, кто является чьим отцом[276].

Если это правда, мужчины часто подвергаются риску измены. Эта уязвимость может не вызывать конкуренцию между сперматозоидами по меркам шимпанзе, где самки вступают в отношения с многими другими самцами в тот же день при свете дня на глазах всей группы. Но тем не менее это уровень потенциальной конкуренции сперматозоидов. Важнее то, что наш половой акт происходит без свидетелей, часто в темноте. Поэтому любая конкуренция между сперматозоидами является тайной стычкой между мужчинами, которые скорее всего и в глаза соперника не видели. Можно ожидать, таким образом, что у мужчин в результате естественного отбора развились замысловатые стратегии для борьбы со склонностью женщин вступать в отношения еще с кем-то.

ОТКРЫВАЯ ПРОБКУ

Если бы мужчины были обезьянами или крысами, жизнь была бы намного проще. В состав спермы многих других млекопитающих входят свертывающие ферменты и коагулирующие протеины, связывающиеся, образуя во влагалище самки пробку. Это не только заставляет выброшенную сперму оставаться внутри, но иногда помогает предотвратить продвижение сперматозоидов последующего самца по репродуктивным путям самки. Кроме того, влагалищная пробка служит внутренним хранилищем сперматозоидов; по мере того как пробка разжижается, сперматозоиды продолжительного действия освобождаются, направляясь в

репродуктивные пути самки[277]. Человеческая сперма тоже сворачивается, но разжижается очень быстро. Для двуногих существ это представляет особую проблему — просто встав на ноги, женщина изгоняет большую порцию сперматозоидов из своего тела, вне зависимости от того, кому они принадлежат[278]. Но есть способы преодолеть это затруднение.

Одна из возможностей, как ни странно, проистекает из свойств «плохих» человеческих сперматозоидов. Эякулят человека отличается от эякулята приматов большим количеством дефективных, «бесполезных» сперматозоидов. Биологи всегда предполагали, что эти ненормальные частицы являются неизбежными побочными продуктами производства сперматозоидов[279]. Поскольку у мужчин вырабатывается так много миллиардов сперматозоидов, обязательно некоторое количество должно быть хуже нормы; это вопрос неточности массового производства по сравнению с индивидуальным подходом. Новой, революционной точкой зрения является то, что природа отвела этим бракованным сперматозоидам определенную роль; плохие сперматозоиды могут на самом деле оказаться хорошими. Исследования бесплодия показывают, что лишь 1 % сперматозоидов может на деле оплодотворить яйцеклетку[280]. Остальные представляют собой семенной «шум». Вопрос в том, почему природа предпочитает такое количество шума, особенно у людей, которые, предположительно, должны быть разумно моногамными. Биологи Робин Бэйкер и Марк Беллис предположили, что «ненормальные» сперматозоиды могут служить какой-то цели, если они общими усилиями создают непроходимую преграду. Преграда может создаваться

не у входа в шейку матки, как это обычно происходит, а выше в репродуктивных путях женщины, там, где фаллопиевы трубы соединяются с маткой. Оставшись в кильватере более подвижных и способных к оплодотворению сперматозоидов, которые добрались до труб, они создают преграду, которая, по сути, блокировала бы эту область, преграждая доступ сперматозоидам других мужчин. Также возможно, что их действие может запустить лимфоциты женщины, убивающие сперму, и сперматозоиды другого мужчины тоже[281]. Эти сперматозоиды-камикадзе, как их назвали Бэйкер и Беллис, могут быть ответом человеческих мужских особей на утрату семенной пробки. Сперматозоиды-камикадзе могут сохранять ценные сперматозоиды внутри, затыкая репродуктивные пути женщины и удерживая снаружи сперматозоиды конкурентов.

Единственная проблема этой уникальной идеи — невозможность ее доказать. Бэйкер и Беллис разработали свою теорию по аналогии со свертывающейся спермой крыс; никто еще не показал, что человеческие сперматозоиды на самом деле сплачиваются и формируют какую-либо преграду. Кроме того, не так уж много сперматозоидов-камикадзе вообще проникают столь глубоко в репродуктивные пути женщины; шеечная слизь отсеивает большую часть «плохих» сперматозоидов[282]. В одном исследовании человеческого эякулята 69 % сперматозоидов, собранных из влагалища женщины, имели ненормальную форму, но доля ненормальных сперматозоидов падала до 40 % после прохождения шеечного канала[283]. Это заставляет предположить, что если некоторые сперматозоиды и были созданы в качестве камикадзе, немногие бы добрались до места

соединения матки с трубами, чтобы принести какую-то пользу. И наконец, существуют другие способы удержать сперму внутри женщины. Как я упомянула в главе третьей, доставить женщине сексуальное удовлетворение и заставить ее лежать на спине после секса было бы преимущественной стратегией для мужчин с жидкой спермой; это могло бы оказаться лучшим средством сбережения сперматозоидов, чем целая сеть так называемых сперматозоидов-камикадзе.

ПОЛЬЗУЯСЬ ДОСТУПНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Одной из наиболее интересных черт мужской спермы является то, насколько каждый образец разнится от мужчины к мужчине и от раза к разу. Существуют также некоторые доказательства того, что количество сперматозоидов и размер яичек различаются у представителей разных рас[284]. Суть в том, что качество эякулята различается, и мужчины не всегда могут предоставить сперматозоиды, когда захотят. Это является недостатком, но это также указывает на то, что мужчины могут бессознательно управлять своими запасами сперматозоидов для достижения своих целей в размножении. Новые данные от тех же Бэйкера и Беллиса заставляют предположить, что у мужчин есть возможность изменять количество сперматозоидов, чтобы повысить шансы на размножение. Никто не предполагает, что мужчины делают это сознательно. Мужчина не говорит: «Ага, сегодняшнее занятие любовью может быть возможностью для передачи генов, спущу-ка я свои сперматозоиды с цепи», или «Хм, сегодня конкуренция сперматозоидов мне не грозит, выпущу-ка я меньшее количество». Это значит лишь, что на протяжении поколений мужчины,

вкладывавшие в женщин правильное количество сперматозоидов, передавали свои гены. Другими словами, их организм должным образом отреагировал, чтобы повысить их шансы на размножение. Самой большой тайной является то, откуда у организма было достаточно информации, чтобы следовать определенному плану.

Бэйкер и Беллис провели комплексное исследование, включающее в себя длинные опросники на тему секса, сбор эякулята во время и секса и мастурбации у 21 пары, а также изучение оттока спермы из влагалища после секса. В результате они смогли оценить количество сперматозоидов при эякуляции, какое количество сперматозоидов было выброшено с оттоком их партнершами и что эти цифры значили в более широком контексте полового поведения человека[285]. Они обнаружили, что количество сперматозоидов не зависело от стадии цикла их партнерши и того, принимала ли она оральные контрацептивы. Ожидаемо, что способность к оплодотворению, или, более грубо, несознательный позыв мужчины оплодотворить женщину, по-видимому, не является движущей силой. Возможно, мужчины не поставляют больше сперматозоидов во влагалище в преддверии овуляции, потому что они не имеют представления о том, что она приближается, хотя это кажется странным предположением, учитывая, что в интересах мужчин было бы иметь механизмы определения овуляции. В конце концов, передача генов и является целью — почему не синхронизировать сперматозоиды с яйцеклеткой? Тем не менее кажется, что мужчины на самом деле не имеют ни малейшего представления о времени наступления овуляции и потенциальном

преимуществе, которое она дает. Мужчины также не поставляют сперматозоиды в результате женского оргазма. Если женщины используют оргазм для управления поступившими сперматозоидами, как я предположила в предыдущей главе, то у мужчин нет никакой ответной стратегии. Другими словами, мужчины, или по крайней мере количество их сперматозоидов, по-видимому, не подвержены влиянию партнерш и того, что они могут сделать со спермой. Учитывая это, другая стратегия, которую могли бы разработать мужчины, — всегда поставлять одинаковое количество сперматозоидов, вне зависимости от условий. Но на самом деле не все порции сперматозоидов созданы одинаковыми. Обычно мужчин заставляют выбрасывать больше спермы два фактора: размер тела женщины и время, которое мужчина проводит в ее компании[286]. В первом случае, возможно, эти данные являются результатом выбора партнерши; большие мужчины с большими яичками и высоким количеством сперматозоидов более склонны вступать в отношения с большими женщинами и выбрасывать больше сперматозоидов. Также имеет смысл предположение, что общая физиологическая ситуация заставляет мужчин наполнять больших женщин большим количеством сперматозоидов. То есть большее количество сперматозоидов попадает в итоге в больших женщин, потому что у больших женщин половые органы больше, трубы, по которым должны пройти сперматозоиды, длиннее и мужчины или их яички это чувствуют.

Более интригующим открытием Бэйкера и Беллиса является то, что количество времени, которое пара проводит вместе, имеет значительное влияние на

количество сперматозоидов, что может объяснить, почему у одиноких мужчин количество сперматозоидов отличается от раза к разу. Двадцать пять пар совокуплялись в ходе исследования, сосредоточенного на количестве сперматозоидов и количестве времени, которое пара проводила вместе. Все они были либо женаты, либо находились в постоянных отношениях. Бэйкер и Беллис обнаружили, что мужчины отдавали меньше сперматозоидов, если партнеры проводили вместе много времени, независимо от того, сколько они занимались сексом. Когда пары проводили вместе мало времени, мужчина был склонен отдавать большее количество сперматозоидов, даже если секс у них был часто. Бэйкер и Беллис предполагают, что в первом случае мужчины отдавали меньшее количество сперматозоидов просто потому, что их партнерша всегда была рядом, поэтому угроза конкуренции с другими сперматозоидами была ниже. Но когда пары проводили часы и дни вдали друг от друга, мужчина реагировал выделением большего количества сперматозоидов; где-то на подсознательном уровне он знал, что у нее была возможность быть наполненной чьими-то еще сперматозоидами. Эта идея гармонирует с предположением о том, что люди не так уж моногамны, и данными о внебрачных связях со всего мира. Если женщины постоянно или даже иногда ходит на сторону, а мужчина никогда не узнает о ее неверности, с точки зрения эволюции его преимуществом будет выработка большего количества сперматозоидов в периоды его уязвимости.

Таким образом, мужчины на протяжении миллионов лет боролись с этими превратностями

системы человеческих половых отношений. Женщины не демонстрируют явных признаков эструса, а прятать свою партнершу все время не является разумной с точки зрения энергетических затрат стратегией взаимоотношений. Лучшим биологическим способом справиться с женщинами, имеющими возможность гулять, является ухищрение с помощью сперматозоидов. Конкуренция сперматозоидов, хотя и не такая жесткая среди человеческих мужских особей, все равно является частью того, почему мы занимаемся сексом, и того, как мужчины управляют своими половыми клетками, чтобы повысить свои шансы на размножение.

ПОЧЕМУ МУЖЧИНЫ МАСТУРБИРУЮТ

Единственной трещиной в этой прекрасной гипотезе является онанизм. Все мужчины мастурбируют — молодые парни, одинокие мужчины, женатые. Если истинной целью сексуальности мужчины является распространение сперматозоидов, по-видимому природа сыграла с мужчинами шутку в плане размножения, заставив испытывать удовольствие и от мастурбации. По крайней мере, так кажется на первый взгляд. Но Бэйкер и Беллис предложили ответ и на этот вопрос. Многие из мужчин в подопытных парах занимались мастурбацией в промежутках между сексом со своей партнершей; исследователи собрали 67 образцов эякулята, полученного в результате мастурбации. Мужчины с большей вероятностью занимались мастурбацией, если у них не было секса с партнершей какое-то время, что кажется очевидным. Но с точки зрения эволюции на первый взгляд это кажется довольно глупой стратегией. Когда мужчина мастурбирует, а затем в пределах 72 часов у него

случается секс с партнершей, количество сперматозоидов в его сперме оказывается значительно меньше. Зачем мужчинам, которых естественный отбор отсеял по принципу максимального распространения сперматозоидов, тратить свои запасы?

Все дело в том, какое количество сперматозоидов принимается, утверждают Бэйкер и Беллис. Они обнаружили, что участвовавшие в исследовании женщины, занимавшиеся сексом с мужчинами некоторое время спустя после того, как они мастурбировали, удерживали то же количество сперматозоидов, которое удерживали, если он не мастурбировал, в предыдущие несколько дней. На самом деле, по-видимому, женщины удерживали даже большее количество сперматозоидов, если мужчина мастурбировал в промежутках между сношениями[287]. Очевидно, это указывает на то, что даже если сперматозоиды поступают в небольшом количестве, женщины могут регулировать, какое количество спермы они удерживают, а какое отторгают. Учитывая эти результаты, Бэйкер и Беллис полагают, что, с точки зрения мужчины, мастурбация является не отрицательным фактором, а имеет свои биологические преимущества. У мужчин в запасе есть лишь два полноценных эякулята в единицу времени; остальные сперматозоиды всасываются организмом обратно. Если мужчина проводит слишком много времени без секса, есть шанс, что семявыносящие протоки и эпидидимис заполнятся старыми сперматозоидами, идущими к разрушению и всасыванию. Мастурбация может быть способом очистки системы и лучшей подготовки к следующей сессии «настоящего» секса. В этом контексте

мастурбация является не признаком повышенной сексуальности мужчины, сексуального интереса или желания, а появившейся вследствие естественного отбора стратегией, чтобы поддерживать запасы сперматозоидов в свежем состоянии у не очень сексуально активных видов.

БРАЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МУЖЧИН

Особенно примечательны результаты исследований Бэйкера и Беллиса вероятностью того, что мужская сексуальность управляется двумя факторами, которые они не могут контролировать: женское поведение и превратности запасов сперматозоидов. С одной стороны, сперматозоиды производятся темпами, обеспечивающими две эякуляции в день. Но если мужчина столько не занимается сексом или, по крайней мере, не занимается им ежедневно, его организм находит возможность избавиться от продуктов с истекающим сроком годности.

Мастурбация играет роль в том, чтобы поддерживать запасы сперматозоидов свежими и готовыми к следующей потенциальной партнерше. С другой стороны, слишком частый секс, например более одного раза в день, создает в системе нетипичный дефицит. Не хватает времени, чтобы возобновить запасы сперматозоидов. И во время этого спада женщина может пойти на сторону. Поэтому мужчина должен охранять свою потенциально блудливую партнершу, повышая свои шансы на зачатие в следующий раз, когда они вместе, выбрасывая огромное количество сперматозоидов. Суть в том, что его яички бессознательно «знают», что женщина, которая была не на виду, потенциально могла иметь связь с другим мужчиной. Исследование Бэйкера и Беллиса указывает на то, что не поведение

женщины или ее способность к оплодотворению управляет тем, сколько сперматозоидов мужчина поставляет в ее репродуктивные пути, а соблазнительная возможность измены и необходимость справляться с собственным воздержанием.

Действительно ли мужчины любят секс больше, чем женщины?

Исследователи-сексологи, изучающие отношение к сексу в западном обществе, в последние несколько десятков лет заметили несколько тенденций. У мужчин на протяжении жизни больше партнерш, чем партнеров у женщин. Большее количество мужчин, чем женщин, одобряют случайный секс. У мужчин случается больше внебрачных связей, чем у женщин, хотя женщины их в этом догоняют. Мужчины сообщают, что во время занятий сексом оргазм у них случается чаще, чем у женщин[288]. Вместе взятые, эти данные, по всей видимости, поддерживают точку зрения о том, что мужчины более опытны в сексуальном плане, чем женщины, и чаще ищут секса. Кажется разумным предположить, что мужчины должны естественно, то есть биологически, любить секс больше, чем женщины. Теория эволюции также поддерживает этот двойной стандарт. Мужчины в результате естественного отбора «должны» распространять свои гены, что, конечно, подразумевает вступление в половые отношения со способными к оплодотворению женщинами. Но поскольку женщины не впадают в состояние эструса и невозможно определить, кто способен к зачатию, а кто нет, мужчины «должны» вступать в отношения с как можно большим количеством женщин так часто, как

это возможно. Поскольку основной целью размножения для женщин является зачатие и рождение детей, им нет причины желать заниматься сексом чаще, чем это необходимо для зачатия. Поэтому естественно, что мужчины более мотивированы к сексу, чем женщины, — представители разных полов отличаются друг от друга в результате естественного отбора. Но отличаются ли?

ВЕДОМЫЕ СТРАТЕГИЯМИ ПОЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

Предсказуемая разница в стратегиях половых отношений у мужчин и женщин основана на способности самцов и самок животных, особенно млекопитающих, передавать гены. На примитивном уровне описание мужчин как разбрасывающих семена и женщин как защищающих ограниченное количество яйцеклеток верно. Этот сценарий становится намного более сложным, когда у живых организмов есть различные возможности и ограничения помимо основных целей. Очевидно, что для людей это так и есть. В результате у биологов и антропологов возникло широкое поле для разногласий относительно того, насколько мужчины и женщины верны традиционным стратегиям мужской неразборчивости и женской избирательности.

По одну сторону этих баррикад находятся биологи и социологи, утверждающие, что мужчины демонстрируют огромный сексуальный интерес на каждом шагу. Антрополог Дональд Симонс и психолог Дэвид Басс говорят о том, что мужчины по всему миру демонстрируют больше желания разнообразия в сексе, чем женщины[289]. Их данные убедительны. Мужчины действительно начинают заниматься сексом в более раннем возрасте, чем женщины, во многих обществах у мужчин количество сексуальных партнерш в течение

жизни больше, чем партнеров у женщин, и общества всего мира более снисходительны к мужской распущенности, чем к женской. Мужчины чаще, чем женщины, прибегают к порнографии. Мужчины чаще признаются, когда их спрашивают, в желании иметь большее количество различных партнерш, чем женщины, хотя у многих мужчин никогда не бывает возможности или мотивации следовать своим сексуальным желаниям. Молодые люди регулярно признаются в том, что они бы пошли на секс на одну ночь с незнакомкой, в то время как женщины говорят, что они бы не хотели заниматься сексом с совершенно незнакомым человеком, если бы им представилась такая возможность[290]. Мужчины признаются в том, что им нравится секс ради секса, тогда как женщины часто выражают потребность в эмоциональной близости в качестве составляющей секса[291]. Другими словами, мужчины в целом любят секс, выражают заинтересованность в сексе с как можно большим количеством женщин, тогда как женщины более избирательны и менее мотивированы к сексу.

Если посмотреть на эту информацию под другим углом зрения, может получиться совсем иная интерпретация: то, что мужчины генетически запрограммированы заниматься сексом больше, чем женщины, не является «естественным», а лишь представляет собой продукт сексуального подавления мужчинами — политики, развившейся, чтобы гарантировать свое отцовство; без этого подавления женщины, предположительно, занимались бы сексом так же часто и с таким же количеством партнеров, как и мужчины[292].

Прошлым летом я посетила лекцию на конференции по сексуальному поведению человека. Докладчик

рассказывал об исследовании, проведенном в студгородке колледжа, в котором привлекательные мужчины и женщины должны были подходить к незнакомцам и предлагать им либо заняться сексом, поднявшись к ним в квартиру, либо позже пойти с ними на свидание. Как все и ожидали, подопытные женщины с меньшей вероятностью, чем подопытные мужчины, соглашались на случайный секс. Но что меня поразило, так это самодовольные ухмылки и смешки мужчин из аудитории — для них это было подтверждением того, что мужчины более заинтересованы в сексе с незнакомками и более склонны заниматься сексом ради секса, чем женщины. Я указала на то, что у исследования есть серьезный недостаток, а интерпретация докладчика несколько притянута. Во-первых, американских женщин с рождения учат никуда не ходить с незнакомыми мужчинами. Это вопрос безопасности, и вред для личности здесь включает в себя возможность изнасилования, убийства или увечья. Для мужчин это не проблема, поэтому, конечно, они могут быть заинтересованы в предложении ни к чему не обязывающего секса. Для женщин секс с незнакомцем сопряжен с опасностью насилия, и это всегда было весомым фактором, по крайней мере в нашей стране. Во-вторых, докладчик упустил наиболее удивительное открытие, которое так и кричало со страниц доклада. Некоторые из опрошенных женщин были бы рады подняться в квартиру с этим мужчиной, а большое количество согласилось на свидание. Меня этот факт заставляет предположить, что многие женщины даже перед лицом потенциальной опасности отправились бы куда-то с незнакомцем, которого они находят сексуально привлекательным. С моей точки зрения,

это исследование не служит доказательством, подкрепляющим биологическую разницу между мужчинами и женщинами и их заинтересованность в сексе со многими партнерами; оно говорит, что многие женщины настолько же заинтересованы и могут даже поставить себя под угрозу ради возможности свидания и даже секса. По моим ощущениям, точка зрения докладчика и проводивших исследование подверглась сильному культурному влиянию. В менее жестоком обществе, где женщинам не приходится опасаться незнакомцев, результаты могли бы получиться совершенно иными.

Суть в том, что возможность секса со множеством партнеров ограничивается, когда ты не можешь из страха даже заговорить с незнакомыми мужчинами. Мужчины в человеческом обществе давно доминируют над женщинами. Возможно, это явление уходит корнями в необходимость мужчин изолировать женщин от других мужчин, чтобы быть уверенными в своем отцовстве, особенно учитывая, что человеческим детенышам требуется большое количество отцовской заботы. Одной из культурных стратегий, направленных на ограждение женщины от остальных мужчин, являлась социальная и психологическая «кастрация» женщин и отвращение их от секса. Женщины могут быть заинтересованы в сексуальном разнообразии, но такое поведение в патриархальном обществе возведено в ранг социально неприемлемого. Женщин учили молчать и скрывать свои сексуальные желания. Женщинам снова и снова запрещали разговаривать с незнакомыми мужчинами. Только женская репутация пострадает, если кто-то узнает, что они занимаются сексом с несколькими партнерами. А сексуальные потребности женщин в

порнографии просто-напросто игнорируются. Возможно, повторяя женщинам снова и снова, что им не нравится секс, и ограничивая их сексуальность, мужчины могли контролировать с позиции культуры то, что они не могут контролировать биологически — женский сексуальный напор.

Мы не можем винить мужчин за это, потому что они действовали в интересах собственного размножения. Даже если у женщин и есть естественное желание секса или секса с несколькими партнерами, возможно к их голосам в нашей культуре не прислушиваются. Самым весомым поддерживающим доказательством существования тяжелой длани культуры, нависающей над женской сексуальностью, является все сокращающийся разрыв между мужчинами и женщинами в том, что женщины говорят о сексе по мере своего «освобождения». Сегодня у гораздо большего числа женщин есть внебрачные связи, чем когда Кинси и другие только начали задавать им вопросы о сексуальности человека в 50-е годы прошлого века. Девочки начинают заниматься сексом в более раннем возрасте, а число различных партнеров у женщин резко возросло во время сексуальной революции[293]. Кроме того, в комфортной атмосфере женщины свободно отвечают на вопросы о сексе, о важности пениса хорошего размера, о своей заинтересованности в сексуальном опыте с различными мужчинами и потребности испытывать оргазм[294]. Одно исследование сексуального желания показало, что, хотя некоторые опрашиваемые признавались в важности любви для секса, почти у половины женщин случался секс без эмоциональной привязанности, а 81 % женщин (и 98 % мужчин) признались, что иногда им «просто нужен» секс[295]. А в

других культурах, где женскую сексуальность признают и обсуждают, от женщин ожидают, что они наслаждаются сексом так же, как и мужчины[296]. Другими словами, возможно, мужчины и женщины меньше отличаются друг от друга в сексуальном плане, чем в это хотелось бы верить некоторым эволюционным биологам.

С эволюционной точки зрения в расчет принимаются только образцы поведения, отобранные временем, а это происходит только при передаче генов в результате оплодотворения. Вопрос не в том, сколько секса требуется каждому полу, а в том, сколько они его получают на самом деле. А представители разных полов могут быть больше похожи в действии, чем мы можем себе представить.

Наш пол, возраст, социум и то, кем мы являемся, формируют нашу сексуальную мотивацию. Возможно, в том, как мужчины и женщины получают удовольствие от секса, и есть какая-то разница, но на самом деле мы не знаем, какая доля этих различий является врожденной или биологической, а какая — навязанной культурой. И мы никогда не узнаем. В конце концов, мужчины и женщины встречаются, чтобы заняться сексом, и делают они это не абы с кем. Мы не вступаем в отношения случайным образом и не ограничиваемся одним партнером. На самом деле, как мы увидим в следующей главе, мы выбираем определенных партнеров, с которыми хотим поделиться своим телом.

Глава 5

Выбор партнера

Спросите некоторое количество людей, как это сделала я, что изначально привлекло их в партнере, и вы сможете получить следующие ответы: «я хотела запустить пальцы в его кудрявые волосы»; «его улыбка»; «его румянец»; «на ней были ковбойские сапоги и она протянула мне горсть M&M's»; «он меня рассмешил»; «он был из Калифорнии»; «ее энтузиазм в работе»; «мне его рекомендовали с хорошей стороны»; «ее чувство юмора»; «его уверенность в себе, чувство юмора и рыжие волосы». Эти ответы затрагивают практически любые вообразимые качества: внешний вид, черты характера, происхождение, рекомендации. Меня не особо удивило разнообразие ответов или тот факт, что большинство из них на самом деле довольно бесполезны в оценке кого-то в качестве возможного партнера на всю жизнь. В конце концов, одной из самых загадочных черт нашей системы взаимоотношений полов является то, что́ привлекает каждого из нас, когда мы впервые видим друг друга. В любом случае какие-то люди определенно привлекают нас больше других, тянут нас в одном направлении, а не в другом.

Кроме этого изначального притяжения есть другие бесчисленные нити, связывающие двух людей во взаимном влечении, а иногда и в желании завести семью и детей. Поэтому я спросила тех же людей, почему они остались вместе. Их ответы были так же разнообразны: «потому что мы одинаково глупые»; «потому что мы одинаково саркастичны»; «мы добрые друзья»; «мы одинаково относимся к людям, ну и он

такой сексуальный»; «потому что мне все еще нравится ее улыбка»; «из-за взаимной нежности»; «из-за нашего чувства юмора»; «из-за нашей собаки». Многие пары говорили о своей схожести, взглядах, которые они разделяют, и одинаковых чертах личности. В большинстве случаев эти ответы указывают на более глубокую связь между ними в виде личных и дружеских отношений.

С точки зрения эволюции, то, с кем мы решаем разделить свое тело и свою жизнь, возможно, является самым главным решением, которое мы принимаем. Будучи представителями вида, размножающегося половым путем, мы не имеем другой возможности, кроме как объединить наши гены с кем-то еще. Секс с другим человеком — способ это осуществить, а межличностные отношения являются контекстом для этого секса. Конечно, случаются быстрые сношения, не особо осмысленные и не имеющие последствий, но даже они не происходят случайно. Случаются и сношения, происходящие против воли одной из сторон, имеющие репродуктивные последствия. Но в большинстве случаев мы свободно выбираем своих партнеров и, предположительно, этот выбор на чем-то основывается.

Теории выбора

Воспринимать кого-то с сексуальной точки зрения — это многостороннее явление. Знакомясь с новыми людьми, мы считываем их черты лица, язык тела, что они говорят и, возможно, как они двигаются. Этот сбор данных происходит мгновенно по команде мозга, но управляется органами чувств. Мы пользуемся глазами, ушами и носом для сбора информации о других людях. Во многих случаях наши суждения

мгновенны и поспешны. Они также могут быть неокончательными, позитивными и нейтральными. И все-таки мы судим, и большую часть времени делаем это бессознательно. Хотя некоторые могут считать такую оценку несправедливой, она также составляет часть того, что делает нас людьми или животными. Нам требуется оценивать и классифицировать других людей, потому что мы живем сложной социальной жизнью. Обычно мы осторожны с незнакомыми; нам нужно знать, является тот или иной человек другом или врагом. И если незнакомец оказывается того пола, который нас привлекает, мы еще активнее настраиваем свои социальные антенны.

Существует с полдюжины различных академических теорий о том, как мы выбираем партнеров, которые распадаются на два различных подхода. Одна группа теоретиков указывает на биологические истоки; другая предполагает, что правилами, по которым мы выбираем партнеров, являются личностная психология и давление общественных норм. Два этих вида теорий обращаются к одним и тем же вопросам: является ли наш выбор партнера результатом давления естественного отбора, эволюционировавшего на протяжении поколений, или это результат более причудливого культурного и психологического влияния? Обе теории заслуживают рассмотрения.

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПОЛОВ

Группа исследователей, называемых эволюционными психологами, считает, что то, как мы выбираем партнеров, определяется «запрограммированными» в нашем мозгу желаниями[297]. Их подход основывается на разумных теоретических объяснениях следующего толка:

зачатие с кем-либо ребенка является основным компонентом размножения. Естественно, что выбор партнера не должен оставляться на волю случая. Кажется разумным предположить, что естественный отбор очень быстро пришел бы к тому, чтобы гарантировать, что мы выбираем лучших партнеров из возможных, лучшего отца или лучшую мать для наших генов. Это не обязательно является осознанным желанием. Например, мы не можем на самом деле точно сказать, кто обладает «хорошими генами», или предположить их родительские навыки. У нас есть лишь приблизительные подсказки — внешний вид и поведение, чтобы принять решение относительно нашего будущего. Таким образом, у нас должны были развиться механизмы определения лучшего партнера из группы возможных и способность выбирать «лучшую» партию[298]. Если это так, это значит, что должны существовать универсальные, присущие нашему виду черты, определяющие, кто является лучшим партнером для каждого из нас. Мы воспринимаем это поведение как влюбленность или влечение к кому-то без какой-либо логической причины. Но причина существует — причина, по которой наш примитивный мозг заставляет нас выбирать определенных партнеров, заниматься сексом и передавать наши гены. Другими словами, наша сознательная психология относительно выбора партнера должна иметь генетическое, то есть наследственное, основание, развившееся на протяжении миллионов лет, потому что оно имело эволюционный смысл.

Затем эти теоретики задаются вопросом, какими могли бы быть эти черты, настолько важные для выбора партнера и рождения детей. Первое

предположение состоит в том, что представители каждого пола должны подходить к передаче генов по-разному. У мужчин есть множество сперматозоидов для распространения, а у женщин — жестко ограниченное количество созревших яйцеклеток, и все они должны много вкладывать в своих детей. Из этого следует, таким образом, что у представителей разных полов имеются различные критерии для выбора партнеров. Эти различия в требуемой родительской заботе диктуют то, как представители каждого из полов находят партнеров и планируют свое размножение[299]. Поскольку критерии для поиска партнеров и подходы к родительству настолько различны, подразумевается, что представители разных полов всегда будут находиться в состоянии конфликта[300].

Согласно данной теории, мужчины и их недефицитные сперматозоиды, которых в избытке, «должны быть» заинтересованы в распространении генов. Они должны желать сексуального разнообразия, большого количества партнерш и без колебаний должны быть готовы к спариванию. Но таких мужчин ограничивает в их «идеальной» стратегии половых отношений то, что делают и чего хотят женщины. Женщинам приходится думать о требующих чрезвычайной заботы младенцах; если мужчины хотят, чтобы их гены дожили до взрослого возраста, они также должны быть озабочены взращиванием потомства. В этом случае мужчины тоже выбирают лучших женских особей для размножения, когда решают выбрать партнершу на длительную перспективу. В идеале их партнерша должна быть способной к зачатию, здоровой женщиной, не подающей признаков того, что у нее

есть секс с другими мужчинами. Если он собирается вкладываться в будущее с ней, он хочет быть уверенным, что дети, появившиеся в результате этих отношений, его. У женщины, с другой стороны, совершенно иной план. Ей нужен мужчина, который будет обеспечивать ее и ее детей. Ей нужны его деньги, его ресурсы и его защита для детей, которых она будет растить. Идеальным мужчиной является кто-то с высоким социальным и экономическим статусом, кто-то с большим количеством ресурсов или безоблачным будущим[301].

Я привожу эту теорию не потому, что я с ней согласна или не согласна, если уж на то пошло, а потому, что предположения о том, что мужчины и женщины предположительно хотят разных вещей от своих партнеров, выдвигается в большом количестве последних исследований по выбору людьми второй половины. Эти ученые верят, что наша индивидуальная психология, как и наши тела, сформировалась под давлением эволюции. Согласно этой точке зрения, то, что мы хотим видеть в партнере, является продуктом того, что лучше всего работало для наших предков. Такие теории ожидают от мужчин, как от самцов других животных, максимизации шансов на размножение посредством желания большого количества секса со многими различными женщинами и траты усилий на потомство только тогда, когда нет другого выбора. Согласно этой теории, ученые ожидают от женщин разборчивости в партнерах, скаредности в выражении сексуальности и осторожности при столкновении с возможностью разделения своего генетического материала. Когда женщины в конце концов определяются с партнером, они ожидают, что он будет кем-то, кто захочет пойти

на серьезные долгосрочные отношения и у кого будет достаточно ресурсов и денег; женщины должны желать в качестве партнера более взрослых, устроенных мужчин с высоким статусом. Поэтому, когда мужчины говорят, что они моногамны или женщины выражают одобрение в адрес состоятельных мужчин, считают эволюционные психологи, их позиция являются результатом ответа нашего современного мозга на программу наших предков[302].

МЕНЯ ЗАСТАВИЛА ЭТО СДЕЛАТЬ КУЛЬТУРА

Другие исследователи в области социальных наук противостоят этой эволюционной схеме. По их мнению, нашим выбором партнеров руководит персональная психология в сочетании с социальным давлением. Зигмунд Фрейд считал, что каждый из нас стремится заполнить партнером собственную внутреннюю пустоту — мы сосредотачиваемся на родителе противоположного пола, а затем ищем кого-то, в точности похожего на мать или отца[303]. Хотя этот взгляд и доминировал в западной психологии на протяжении многих лет, никто не знает, насколько это применимо именно к западной культуре или ко всем людям в целом. Другое предположение состоит в том, что мы используем партнеров, чтобы заполнить другую пустоту — хотим найти те качества, которых нет у нас самих[304]. Согласно этой точке зрения, противоположности сходятся, притягиваются друг к другу, как магнитом. Этот обмен противоположностями, как мог бы предположить кто-то из марксистов, имеет экономические и взаимовыгодные преимущества[305]. Некоторые верят в обратное — что у нас есть разумная оценка того, как мы выглядим, и нашей собственной системы ценностей и мы ищем кого-то похожего, чтобы

избежать конфликтов[306]. Эта мысль, «гипотеза соответствия», получила больше всего внимания и больше всего проверялась социальными психологами, и, по видимому, похожесть в личных качествах, образовании, уровне интеллекта и т. п. на самом деле является важной частью нашего выбора (см. ниже).

Другие оппоненты эволюционного подхода в выборе партнеров — социоантропологи и феминистки, которые считают, что общество, а не гены управляют тем, как мы выбираем партнеров[307]. Например, многие пары находятся под влиянием того, что общество, родители или их сверстники считают «правильным шагом». В этом случае наше понимание того, кто является лучшей партией, формируется окружающей нас культурой. Женщины особенно уязвимы перед лицом требований семьи и общества. Практически во всех обществах мира у женщин не много экономической и политической власти. Поэтому женщины часто ищут мужей с высоким социально-экономическим статусом, так как женщины обычно не могут добиться денег и власти самостоятельно. Моя коллега социоантрополог, однако, указала на то, что фраза «женщинам нужны мужчины, у которых есть власть и деньги» будет так же справедлива, если выбросить из нее слова «мужчины, у которых есть». Это она отлично подметила. На каком-то этапе нашей истории мужчины захватили всю власть и ресурсы. Мы не можем предположить, что доминирование мужчин является свойством человеческих сообществ по умолчанию. В конце концов, не над всеми самками приматов доминируют самцы[308]. Наоборот, власть мужчин развивается, когда ресурсы могут быть изолированы. Когда самцам приходится

конкурировать друг с другом за ресурсы, они становятся крупнее, сильнее и, возможно, агрессивнее. Самки, с другой стороны, сохраняют оптимальный размер тела для вынашивания и вскармливания детенышей и не могут позволить себе тратить энергию на увеличение размеров тела[309]. В результате у некоторых видов самцы физически намного крупнее, а поэтому более внушительны, чем самки. Они могут физически доминировать, если этого захотят. Тогда самки становятся одним из ресурсов, который самцы могут изолировать; в случае с женскими особями человека они теряют возможность сами достичь власти.

Наши ближайшие сородичи шимпанзе и бонобо иллюстрируют два совершенно различных сценария древней системы взаимоотношений полов, которые могли бы быть общими у наших предков. Самцы шимпанзе доминируют над самками и иногда проявляют по отношению к ним жестокость. У самок есть своя власть в брачных играх, но в целом приматологи согласились бы, что самец шимпанзе чаще всего доминирует над самкой[310]. Бонобо ведут другой образ жизни. Никто не указывает самке бонобо, куда ей ходить и что делать. Общество бонобо равноправно в распределении еды, секса и статуса[311]. Невозможно определить, какой была система отношений полов наших предков 14 миллионов лет назад, когда у нас были общие предки с шимпанзе и бонобо. Но разумно предположить, что женские особи находились под меньшей властью, чем сегодня[312]. Если так, невозможно сказать, когда в нашем обществе началось доминирование мужчины. Это могло произойти, когда наше общество перестало образовывать группы охотников и собирателей, а

мужчины, бывшие несколько крупнее, начали копить ресурсы — землю и женщин, — воюя с другими мужчинами. Женщины стали имуществом, потому что у них не было иного выбора. В любом случае, мужчины сегодня держат большую часть экономических ресурсов по всему миру, и с этим никто не поспорит.

Оппоненты эволюционного подхода противостоят эволюционным психологам сегодня не по вопросу доминирования мужчин, но по вопросу источника и воздействия этого доминирования. Взгляд с точки зрения устройства общества заставляет предположить, что женщины ищут мужчин с высоким статусом и уровнем дохода не потому, что они предрасположены к этому генетически. Культура, а не биология заставляет женщин вступать в отношения с мужчинами, которые могут предоставить им то, что они хотят и что им нужно, потому что они не могут получить это другим путем[313].

Эволюционный подход также критикуют те, кто проводит долгосрочные исследования взаимоотношений полов и брака[314]. Эти ученые утверждают, что эволюционный подход является поверхностным и что исследования пытаются различить точные физические или личностные черты, лежащие в основе выбора партнера, игнорируя долгосрочные последствия брака и формирования семьи. Отношения, по утверждению этих исследований, — это не единовременное решение, основывающееся на отдельных чертах. Брак, в отличие от совокупления, является процессом, а не разовым актом. И этот процесс состоит из продолжительных последовательных переговоров. Они также указывают на то, что многие черты меняются со временем; браки, завязанные на чертах

внешности, например, всегда развиваются со временем во что-то еще. С этой точки зрения, пустые характеристики, такие как привлекательность улыбки или необычное происхождение, только ключи к внутреннему миру человека.

Возможно примирить эволюционный подход и теорию устройства общества в вопросе выбора второй половины[315]. У нас, как и у других животных, есть причины выбирать того, а не иного партнера. Часть нашего поведения можно объяснить позывом наиболее эффективно передавать гены. Наши инстинктивные позывы к тому или иному человеку могут управляться нашими генами, помогая нам сфокусироваться на доступных подсказках, точно или неточно указывающих нам на «правильного» партнера. Но, конечно, мы не всегда поступаем таким образом, который выгоден для передачи генов. Мы совершаем ошибки в выборе партнера, принимаем неразумные с эволюционной точки зрения решения и занимаемся сексом с людьми, подчас не подходящими нам по всем параметрам. Таким образом, мы часто предаем свой внутренний голос — голос, который сам в половине случаев дает нам неправильные подсказки. В то же время наше окружение тоже сильно влияет на то, кого мы выбираем в качестве партнеров. Уровень культуры и социализации может объяснить черты человеческих взаимоотношений полов, различающиеся у различных культур, и иногда общество направляет нас по пути, который не обязательно является преимущественным для размножения как такового. Учитывая наши генетические позывы и давление на нас культуры, наш выбор партнера и решение о размножении не всегда

вписываются в красивую схему, которую ученые могут оценить и проанализировать.

Что нам позволено?

Студентка однажды рассказала мне, что для каждого из нас в мире существует пятьдесят тысяч подходящих партнеров. Не знаю, откуда она взяла эту цифру, но она кажется разумной. Учитывая количество людей в мире, я могу легко представить, что в нем есть по крайней мере пятьдесят тысяч, в которых я могу влюбиться. К сожалению, с большинством из них я никогда не повстречаюсь. Я застряла, как и все мы, внутри небольшого социального круга, который ученые называют нашим культурно и географически определенным фондом партнеров. Внутри этого фонда у каждого общества существуют правила, указывающие или подталкивающие людей к определенным партнерам[316]. Одно из таких правил запрещает инцест. Другие правила поведения применимы к расе, классу или религии в выборе возможной партии. Таким образом, большой набор доступных партнеров сужается до гораздо меньшего доступного количества; эти пятьдесят тысяч возможностей быстро уменьшаются до пяти тысяч, или пятидесяти, или даже только пяти.

КАК МЫ ВЫБИРАЕМ ПАРТНЕРОВ

У людей есть сексуальные партнеры и в контексте брака, и вне его. Конечно, это разделение — человеческое изобретение. Хотя разделение взаимоотношений полов на две различные категории выглядит несколько искусственно, оно важно в контексте рассмотрения человека из-за риска беременности и последствий в виде заботы о ребенке.

Брак является санкционированной законом, публично празднуемой и общественно признанной формой человеческих межполовых отношений[317]. Брак также подразумевает и поощряет проявление сексуальности. Во всех культурах брак означает секс, а секс означает появление детей. Другими словами, брак является наиболее общей формой человеческих взаимоотношений полов и обычным путем приложения родительских усилий. Даже при отсутствии детей брачные клятвы представляют собой обязательство, прежде всего, к сексуальной доступности. Конечно, секс и дети не являются единственными функциями брака. Он также является экономической, а иногда и политической единицей. Другая форма взаимоотношений полов — секс вне брачных уз имеет место до, в течение и после женитьбы. Культуры различаются по количеству добрачного секса, который они позволяют. Антрополог Сюзанна Фрэйзер обнаружила, что народы островов Тихого океана свободно разрешают секс среди подростков, большинство африканских и азиатских обществ разумно к нему терпимы и только определенные общества, географически расположенные вокруг Средиземного моря, настроены резко против добрачного секса[318]. А вообще в том, как большинство обществ рассматривает добрачный секс в отношении различных представителей полов, не существует двойных стандартов; он приемлем как для мужчин, так и для женщин. В нашей культуре обычно и даже ожидаемо, что мужчина и женщина, вступающие в брак, не будут девственниками.

Однако правила относительно случайного секса меняются, когда в силу вступают брачные узы. Но все

равно некоторые мужчины из практически 80 % и некоторые женщины из 73 % культур по всему миру совершали измену[319]. Есть шанс, что эти цифры значительно ниже, чем реальное положение вещей. Когда Альфред Кинси и его коллеги начали задавать американцам вопросы об их сексуальной жизни в 50-х годах XX века, люди чаще всего отказывались участвовать в опросе, когда узнавали, что там будут вопросы о сексе вне брака. И на вопрос о неверности опрашиваемые не отвечали чаще всего[320]. По данным опросов, у мужчин внебрачные связи случаются чаще, чем у женщин, но во всех общества в них вовлечены и замужние женщины[321]. И, как я упоминала ранее, женская распущенность представляет собой особый интерес, потому что все культуры высказывают сильное неодобрение в отношении женщин по этому вопросу[322]. Учитывая этот факт, удивительно, что кто-то из женщин согласен рисковать презрением, а иногда и жестоким наказанием, чтобы иметь внебрачный секс; это, конечно, говорит о силе женского полового влечения.

Внебрачные связи рискованны в плане размножения. В нескольких исследованиях образцов крови для определения отцовства генетические маркеры показали, что отцами по крайней мере 10 % детей были не те мужчины, которые были указаны в их свидетельстве о рождении[323]. А недавнее исследование, проведенное в Великобритании, показало, что не предохраняющиеся женщины занимались сексом вне постоянных отношений в период овуляции, подвергая себя риску зачатия[324].

Не всегда известны качества и характер людей, которых выбирают как дополнительных партнеров. Мы можем подробно рассмотреть и оценить брак,

потому что он является официально приемлемым и обычно документируется, но до сих пор мало что известно о партнерах, которых выбирают на пути сексуального предательства.

НЕ СЛИШКОМ БЛИЗКО К ДОМУ

Не существует такого понятия, как случайный выбор партнера. Как не существует и свободы выбора. Общество и эволюция вступают в сговор, формируя наше решение относительно взаимоотношений полов, и первый закон в выборе партнера — не слишком близко к дому, во всех человеческих культурах, в любой точке мира, независимо от устройства общества в каждом человеческом обществе на инцест наложено табу[325]. Избегать инцеста также является правилом и в некоторых группах животных. У других приматов, например, всегда тот или иной пол оставляет группу по достижении полового созревания[326]. Самки шимпанзе уходят из своей группы в возрасте около 15 лет и пытаются влиться в соседнюю стаю[327]; самцы макак по мере взросления обычно уходят, чтобы найти новый дом[328]; ревуны — как самцы, так и самки — уходят в поисках другой стаи[329]. Эта эмиграция значит, что, по определению, самые близкие родственники не находятся поблизости в качестве доступных сексуальных партнеров. Даже если они и остаются поблизости, по всей видимости, животные игнорируют близких родственников или каким-либо образом предотвращают вступление в половые отношения с ними.

Для людей правила, запрещающие инцест, иногда не произносятся вслух, иногда фиксируются в устной традиции или прописываются в законах. В обоих случаях тех, кто нарушает эти правила, наказывают. В то же время эти правила различаются от культуры к

культуре; то, что в одной культуре считается инцестом, в другой будет возможностью для вступления в отношения. В западной культуре, например, инцест включает в себя сексуальные отношения, охватывающие двоюродных, а иногда и троюродных сестер и братьев. В других культурах инцест затрагивает более широкий круг — половые отношения запрещены между членами кланов и сообществ. Эти правила меняются со временем. Только около века назад Чарлз Дарвин женился на своей двоюродной сестре Эмме Веджвуд, и это считалось абсолютно нормальным. Сегодня такой брак считался бы скандальным и попал бы на обложку журнала. А иногда, когда это отвечает целям социальной группы, правила об инцесте нарушаются. Многие империи укреплялись за счет браков между близкими родственниками, связывающими два королевства. Очевидно, эти монаршие браки больше были связаны политическими интересами, чем выбором партнера, но они демонстрируют определенную социальную гибкость в системе избегания инцеста.

Некоторые предполагали, что табу на инцест у людей отличается от избегания инцеста у других животных, потому что люди «думают», прежде чем вступить в половые отношения, и человеческая реакция на близких родственников, должно быть, имеет под собой психологическую основу. Фрейд считал, что табу происходит из глубинного конфликта внутри каждого из нас по поводу половых отношений с родителями. По мнению Фрейда, давным-давно наши примитивные предки вступали в половые отношения с близкими родственниками. Конкретнее, молодые люди убивали отцов и занимались сексом с

матерью. Но это провоцировало настолько сильное чувство вины, что на инцест было наложено табу, перешедшее и в более развитые общества. Фрейд считал, что племенные общества были более «примитивными», а их чувства и импульсы были ближе к поверхности. Их табу против определенных партнеров были сильными и чрезвычайно сложными, потому что эти группы были ближе к своей примитивным, разрушительным инстинктам, чем более «цивилизованные» общества, которым не нужны были строгие правила[330]. По мере того как группы людей становились более цивилизованными, рассуждал Фрейд, они больше контролировали свои эмоции и табу нужно было распространять лишь на двоюродных братьев и сестер.

Очевидно, что схема Фрейда оскорбительна для многих культур. Она осталась недоказанной ни для какой группы людей, племенной или не племенной. Бронислав Малиновский, первый антрополог, оценивший универсальность табу на инцест, идет по пути родства и авторитета[331]. Когда авторитету угрожает опасность, а семейные связи ставятся под угрозу, существует сильный, строго определенный запрет на инцест. По мнению Малиновского, сексуальные отношения запрещены там, где они могут стать причиной конфликта. Клод Леви-Стросс предложил более макиавеллиевское объяснение табу на инцест[332]. Он указал на то, что, по определению, правила инцеста заставляют членов группы совершать обмен, то есть формировать альянсы, в которых есть аутсайдеры. Табу на инцест, по мнению Леви-Стросса, является значимой социальной стратегией.

Биологи занимают более прагматичную позицию относительно табу на инцест. Они предполагают, что

избегание инцеста развилось у всех животных как часть системы половых отношений, потому что те, кто совершает инцест, ставят себя под угрозу объединения плохих генов. У каждого из нас есть определенный генетический груз отклонений от нормы. Эти гены не приносят вреда, потому что они рецессивны и замаскированы соответствующими нормальными генами. Но когда отклоняющийся от нормы ген соединяется с другой плохой копией, как это может произойти в случае зачатия с близким родственником, у которого есть такой же ген, два отклоняющихся от нормы гена станут выражением доминантной разрушительной черты или болезни. Долгосрочные фатальные воздействия межродственного скрещивания, когда близкородственные особи вступают в половые отношения и зачинают отпрыска, были отметены в результате естественного отбора на протяжении времени у всех видов, размножающихся половым путем. Таким образом, матери обезьян инстинктивно избегают вступления в половые отношения со своими сыновьями, сестры шимпанзе не интересуются братьями, а близкие родственники среди людей воздерживаются от вступления в брак друг с другом. Табу на инцест, с этой точки зрения, является способом естественного отбора для фильтрации генофонда. Мы, как и все животные, инстинктивно подчиняемся простому правилу — не вступать в половые отношения с теми, с кем мы выросли. Это правило обычно называют гипотезой Вестермарка — в честь человека, первым определившего, что отсутствие полового интереса между сородичами лучше всего проявляется на примере израильских кибуцев, в которых заключается мало браков между людьми, выросшими рядом и не

являющимися родственниками[333]. Нет причин, по которым эти молодые люди не могут влюбиться друг в друга. Просто они не влюбляются. Возможно, природа отобрала генетический компонент, который выключается при виде того, кого мы слишком хорошо знаем. Таким образом, мы «естественно» избегаем объединения генетического материала с набором генов, которые могут нести ту же генетическую составляющую. Без сомнения, все эти объяснения имеют ценность в том, чтобы объяснить половые отношения внутри группы людей[334]. Безусловно, ценными являются и более социальные объяснения в виде обмена ресурсами и взаимодействия групп. Но под слоями культурных объяснений половых отношений людей лежит тот факт, что все остальные животные разделяют наше стремление вступать в половые отношения вне близкого круга родственников, факт автоматического избегания близкородственного скрещивания.

ПРИДЕРЖИВАЯСЬ ПРОГРАММЫ

В каждом сообществе обычно наблюдается совпадение во взглядах на то, кто на ком должен жениться. Поразмышляйте над выражением «смешанный брак», которое объединяет в себе браки между представителями разных рас, религий и даже разных социальных слоев. Никто точно не знает, кто установил общественные правила, но они часто определяют, кто открыт для брака, кого он привлекает или даже кому позволительно вступать в брак.

В сравнительном анализе взаимоотношений полов у разных культур антрополог Сюзанна Фрэйзер обнаружила, что родство является основным критерием, по которому все общества составляют брачные правила[335]. То есть кроме табу на

определенные половые отношения существуют другие указания, которым нужно следовать. В некоторых случаях человек должен вступать в брак с представителем того же клана, материнской или отцовской линии, или, как в некоторых сообществах, совсем наоборот — это единственные люди, с которыми вступать в брак непозволительно. Интересно, что те, кого мы выбираем для внебрачных связей, происходят из того же «фонда возможностей»[336]. Фрэйзер отмечает, что все остальные критерии, такие как возраст, место жительства или принадлежность к племени, блекнут в сравнении с правилами родства. Рассмотрев 62 общества, Фрэйзер обнаружила, что количество сообществ, где человек должен был вступать в половые отношения вне сообщества или внутри сообщества либо там, где это не имело значения, было практически одинаковым. Другими словами, нет универсального правила или даже тенденции, ограничивающей возможных партнеров каким-либо определенным образом. Естественно, мы наблюдаем некоторое подталкивание к браку внутри сообщества в Американском обществе, когда родители поощряют детей вступать в брак с кем-то из «своего круга».

Общество также оказывает влияние на межличностные отношения, когда какой-либо брак является желательным или запретным. В Америке, например, в большинстве штатов, за исключением штата Юта, наложен запрет на брак с несколькими партнерами одновременно. Но примерно в 84 % культур по всему миру полигамия позволена и предпочтительна[337]. Люди в западной культуре приравнивают полигамию к сексуальной распущенности, и их это шокирует. На самом же деле

полигамия по существу является экономической системой и доступна лишь мужчинам с высоким статусом и уровнем дохода. В некоторых обществах достаточно состоятельный мужчина может иметь двух или даже трех жен. Дополнительные жены дадут ему больше детей, престижа и помощников. Однако этот мужчина ни в коем случае не является распутным — он просто регулярно занимается сексом с двумя женщинами, а не с одной. На самом деле эта система брака может рассматриваться как тяжелая ноша для мужчин; у полигамного мужа больше обязанностей при наличии большой семьи. В любом случае, полигамный брак, хоть и поощряется и принимается, встречается достаточно редко. Подавляющее большинство браков по всему миру включают одного мужчину и одну женщину[338]. Однако это не значит, что они «естественно» моногамны в сексе или что большинство людей остается с одним человеком на всю жизнь[339]. Это значит лишь, что обычная система брака у людей, система, в которой рождаются дети, — это система парных отношений. Полигамные семьи с одним отцом и несколькими матерями встречаются гораздо реже.

БРАК ПО ДОГОВОРЕННОСТИ

Тяжелая рука общества или семьи сильнее всего чувствуется в обществах, где браки заключаются по договоренности. При изучении сведений о брачных схемах в 133 культурах по всему миру выяснилось, что брак по договоренности, то есть когда кто-то кроме жениха и невесты имеет слово в вопросе, кто на ком должен жениться, встречается в 106 культурах, то есть в 80 % культур, которые я исследовала[340]. Этнографические отчеты о брачных системах, однако, показали мне, что брак по договоренности является

единственным способом создания семьи только в 23 культурах (17 %). Сюзанна Фрэйзер получила схожий результат: при заключении договоренности относительно брака в трех четвертях случаев всегда спрашивают мнения жениха и невесты, и никто не заставляет их жениться против воли[341]. По всей видимости, даже если какие-то группы планируют брак за других, они допускают другие договоренности. И более интересно, если мужчине и женщине дается слово в вопросе заключения такого брака, обе стороны, потенциальные жених и невеста, обычно могут влиять на эти планы[342]. Образ девушки, которую выдают за нежеланного ей незнакомца, — это заблуждение. Даже в том небольшом количестве обществ, где родители выбирают мужей для своих дочерей, когда те еще младенцы или дети, взрослая дочь свободна разорвать помолвку в 25 % групп.

Наша картина брака по договоренности должна быть скорректирована. Нет причин предполагать, что «по договоренности» значит насильно. Только в семи обществах, которые очень строго относятся к сексу, женщин не спрашивают относительно их будущего[343]. В большинстве случаев брак по договоренности значит, что семья часто лишь формализует то, что двое людей уже решили, а сами жених и невеста могут многими способами повлиять на выбор других. Даже когда партнеры не знакомы, мы не можем предположить, что выбор, навязанный им другими, нежелателен или плох[344]. Всегда есть место ожиданиям и мечтам; по крайней мере, брак по договоренности не основывается на таких преходящих вещах, как эмоции любви или сексуального влечения, как многие браки в западных культурах. Учитывая, что на самом деле брак является системой, созданной

с целью рождения детей, а не союзом для сексуального удовлетворения, возможно, заключенная другими договоренность так же хороша и даже лучше. И давайте не забывать, что брак не обязательно означает, что женщина или мужчина будут отныне заниматься сексом только с партнером, данным им в супруги. В нашей собственной культуре браки не заключаются по договоренности в формальном смысле, но тем не менее они ограничены требованиями общества. Многие из нас живут внутри круга друзей и знакомых той же расы, уровня образования, религии и социально-экономического класса. Хотя формально браки в Америке не заключаются по договоренности, в этом вопросе есть некоторая система.

Чего все хотят?

«Какой он — герой твоего романа?» — могут спросить вас друзья. Высокий или низкий, брюнет или блондин, сексуальный, эмоциональный, вызывающий доверие, рисковый? А женщина твоей мечты? Красивая, молодая, старше тебя, умная, ранимая, сильная, сексуальная, импульсивная? У каждого человека есть определенное ощущение того, что он ищет в своей половине. Я могу перечислить сотни прилагательных, чтобы вы могли выбрать слова, лучше всего подходящие вашему идеальному партнеру. Но в этом нет нужды, потому что эволюционные психологи потратили в буквальном смысле сотни часов, чтобы понять, что нам всем нужно. Эти исследования базируются на простой идее: поскольку взаимоотношения полов так важны для размножения, естественный отбор, должно быть, снабдил нас каким-то механизмом оценки возможной партии[345].

Согласно этому сценарию эти подсознательные и даже сознательные антенны были сформированы эволюцией, чтобы находить то, что послужит лучше для размножения каждого человека. А это включает в себя определение репродуктивной ценности другого человека. Мы рассматриваем наше притяжение как романтику, вожделение, влечение к определенному человеку; эволюционные психологи рассматривают это как развившиеся подсознательные стратегии, помогающие нам двигаться в направлении «правильного» человека.

ЧЕГО МЫ ВСЕ «ДОЛЖНЫ» ХОТЕТЬ

Ученые, изучающие эволюцию, спорят о том, чего следует ожидать от каждого пола в вопросе поиска партнера с высокой репродуктивной ценностью. Под ценностью партнера они понимают то, что́ он или она могут предложить, чтобы помочь улучшить наш генофонд. Мужчины, например, должны искать женщину, способную к оплодотворению. А женщин должны привлекать мужчины, способные помочь им выращивать детей, которых они производят на свет. Это конечная версия теории, выдвинутой эволюционными психологами, базирующаяся на том, сколько представители разных полов вкладывают в половые клетки и потомство, когда мужчины вкладывают мало, а женщины вкладывают много[346]. Более сложная версия этой схемы предполагает, что женщины должны быть озабочены богатством мужчины, его статусом, потенциалом к заработку, потому что это те ресурсы, которые ей нужны для детей. А мужчины должны быть заинтересованы в том, чтобы найти молодую женщину с большей вероятностью долгой репродуктивной жизни. Но как определить, насколько одна женщина больше

способна к зачатию, чем другая? Лицо может быть очевидным местом для поиска признаков здоровья, молодости и способности к зачатию. И поэтому ученые предположили, что существует универсальный стандарт женской красоты, сигнализирующий мужчинам, что женщина молода, здорова и способна к зачатию[347].

Однако что-то внутри меня противится этой предположительной разнице в том, как мужчины и женщины должны оценивать друг друга. Не то чтобы я была определенно не согласна, но скорее я не верю, что представители разных полов противоположно отличаются в том, как они выбирают пару. Женщины, желающие повысить свои шансы на размножение, также должны искать мужчину, перед которым лежит долгая жизнь, молодого, здорового, с хорошим цветом лица и красивого. Кроме того, женщины могут получить помощь с детьми не только от своей мужской половины. Женщина также может справиться в одиночку, положиться на родственников, на других членов сообщества. А утверждение, что мужчины ищут только молодых женщин, на самом деле, противоречит эволюционной точке зрения — я бы предположила, что «лучшей» партнершей для мужчины в плане размножения стала бы женщина с доказанной способностью к оплодотворению, женщина, уже родившая одного ребенка. И наконец, красота мало связана со здоровьем или способностью к оплодотворению — женщина, которая выглядит как Синди Кроуфорд, может быть бесплодной, а женщина с блеклыми или тяжелыми чертами может быть чрезвычайно плодовитой. На самом деле многие наши современные идеи о красоте, такие как стройность женщины, являются признаками, противоположными

способности к зачатию. Если бы наши стандарты красоты были связаны со способностью к оплодотворению, не возникало бы различий в стандартах привлекательности от поколения к поколению и от культуры к культуре.

КРАСОТА В ГЛАЗАХ СМОТРЯЩЕГО

Притяжение между двумя людьми обычно начинается с внешнего вида; физическая привлекательность сводит двух людей чаще, чем какая-либо другая характеристика их не такой уж свободной воли. Проблема состоит в том, чтобы точно понять, что значит «привлекательный» для того или другого человека. В общем, привлекательные люди являются более желанными, чем блеклые или уродливые. Антропологи утверждают, что культура играет весомую роль в том, что каждая группа определяет как красоту[348]. Например, полнота считается не слишком привлекательной в современном западном обществе, но в других культурах она считается символом богатства и процветания. Наши носители стандартов американской красоты, звезды кино и модели, часто болезненно худы. Но такие племена, как чаки, хидаца и Тонга, считают, что у женщин должно быть мощное строение тела[349]. А задумайтесь только над мириадами способов, которыми люди по всему миру меняют свое тело, чтобы подчеркнуть то, что они видят как красоту. Татуировки, пирсинг, подтяжка половых губ, увеличение пениса — люди делают с собой все что угодно, чтобы повысить собственную привлекательность. Кроме того, эти вкусы меняются со временем. То, что было красивым, модным и привлекательным двадцать лет назад, сегодня может выглядеть довольно глупо. Возьмите, например,

бакенбарды. За последние сто лет они входили и выходили из моды так часто, что мужчинам, у которых они есть, нужно держать наготове бритву. Антропологи указывают на эволюцию привлекательности, ее различные критерии в разных культурах и тот факт, что внешние влияния, такие как средства массовой информации или индустрия моды, могут управлять тем, что люди считают привлекательным, для поддержки своей точки зрения, что красота формируется под влиянием культуры и не имеет ничего общего с эволюцией[350].

Но есть черты, которые считаются привлекательными во всех обществах. Опрятность и забота о здоровье обычно связаны с привлекательностью. Признаки болезненности, такие как плохая кожа или кашель, обычно отталкивают потенциальных партнеров[351]. Хорошие социальные навыки всегда делают человека более привлекательным[352]. С межкультурной точки зрения мужчины кажутся более привлекательными, когда они выглядят умелыми и обладающими устойчивым статусом, тогда как женская привлекательность более сконцентрирована на физических свойствах[353]. Однако общая привлекательность — это вопрос не только симпатичного лица или красивого тела, но общего впечатления о человеке. В этом смысле привлекательность не всегда означает быть красивым или симпатичным. На самом деле это значит быть сексуально привлекательным, что состоит из многих физических и личностных черт.

ЛИЦОМ К ЛИЦУ

Что такое красота? Хотя никто не отрицает культурного компонента красоты, ученые всегда подозревают, что где-то глубоко в генах у нас всех

одинаковый стандарт того, что «красиво». Чтобы изучить эту возможность с количественной точки зрения, исследователи использовали сканер для оцифровки лиц 96 мужчин и женщин. Затем они смешали изображения этих лиц и создали три комплекта по 32 лица в каждом[354]. Эти новые лица включали в себя смесь кавказских, китайских и испанских черт с одним и тем же нейтральным выражением. Затем компьютер сгенерировал серию изображений, созданных из двух совмещенных лиц, затем четырех, восьми, шестнадцати и всех тридцати двух. Когда исследователи показали эти лица большой аудитории и попросили оценить их привлекательность, лица, составленные из всех тридцати двух изображений, были названы самыми привлекательными. Другими словами, каждому, когда ему представляется такая возможность, больше нравится усредненный собирательный человеческий образ.

Но иногда есть возможность для чего-то лучшего, чем усредненный собирательный человеческий образ. Другие исследователи отсканировали фотографии 68 женских лиц, чтобы у компьютера была база для работы[355]. Затем эти изображения разделили на части — волосы, губы, носы, рты и подбородки, — в результате чего получилось семнадцать миллиардов возможных комбинаций. А затем они дали людям волю за компьютером, позволив им поиграть в Бога. И мужчины, и женщины в попытке создать идеальное человеческое лицо остановились примерно на одном красивом женском лице, хотя не все были уверены в результатах своего труда. В отличие от собирательного образа из первого эксперимента, это лицо было «усредненным» только в отношении глаз. «Идеальное»

компьютеризированное женское лицо, которое создали эти мужчины и женщины, имело более выраженный лоб и более короткую нижнюю часть лица. Область от носа до губ и от нижней губы до подбородка была значительно короче, чем в усредненном варианте. На самом деле замеры этого «идеального» лица от носа до подбородка больше всего соответствовали параметрам лица одиннадцатилетних девочек. Кроме того, губы были довольно пухлыми, а ширина рта довольно небольшой. Другими словами, для этих подопытных американцев идеальным было по сути кукольное личико.

Что же насчет мужского лица? Основываясь на предположении, что женщины должны искать зрелых, доступных, но статусных мужчин, исследователи взяли 60 черно-белых фотографий мужчин и измерили различные их черты. Женщины выбрали идеализированного мужчину с большими глазами, небольшим носом, выступающими скулами и большим подбородком. Женщины невысоко оценивали такие черты, как лысина или сильная растительность на лице, которые могли бы быть признаками зрелости[356]. Идеальный мужчина для них обладал смесью моложавых черт, что исследователи определили как показатель открытого, не угрожающего индивида, имеющего определенные шероховатости.

Не так давно исследователи снова проверили гипотезу «усредненности», составив комбинации различных лиц и математически представив все черты каждого лица[357]. Затем они оцифровали серию из трех женских лиц. Первое лицо было усредненной комбинацией, основывающейся на всех лицах,

включенных в исследование. Следующее лицо было получено добавлением к усредненному лицу определенных черт, которые были преувеличены, основываясь на тех женских лицах, которые были сочтены наиболее привлекательными до компьютерной обработки. Если у более привлекательных 15 женщин были полные губы, например, то губы усредненного лица стали полнее, чтобы сделать его более привлекательным, чем среднестатистическое лицо. Черты этого лица были еще более преувеличены, чтобы создать третье, предположительно, суперпривлекательное лицо. Когда различным участникам эксперимента показывали эти три лица, все, как мужчины, так и женщины, предпочли другим суперпривлекательное лицо. По всей видимости, результаты этих тестов указывают на то, что при возможности каждый предпочтет красоту усредненности.

Ничто из этого не кажется таким уж удивительным. Мы можем пререкаться о мелких деталях чьей-то привлекательности, но каждый узнает красивое лицо, когда его увидит. Мы также знаем, что причина, по которой это лицо так красиво, — то, что оно необычно среди остального населения. Если бы каждый мужчина выглядел как Мел Гибсон, его красота потеряла бы притягательность и значила бы не так уж много. Поэтому моделям платят высокие гонорары просто потому, что такое всеми признанное совершенство редко среди представителей нашего вида. Идеальная красота в таком случае — это то, что мы все признаем и, возможно, желаем, но немногие находят эту красоту в своих партнерах. А если бы и находили, это красивое лицо могло бы обернуться помехой, потому что все остальные тоже желали бы нашего партнера.

Большинство из нас, если повезет, влюбляются в усредненный собирательный образ.

НИЖЕ ШЕИ

Печально, но почти каждая женщина в Америке считает себя толстой. Корни этого кризиса самоидентификации сложны, но, возможно, они связаны с тем, как самих женщин представляют средства массовой информации[358]. Когда женщин спрашивают, они всегда оценивают себя толще, чем есть на самом деле. И что более важно, их представление о том, что нравится мужчинам, также искажено. Мужчины неизменно находят привлекательными более полных женщин, чем женский идеал[359]. Возможно, дело в том, что вопрос не в стройности или полноте, по крайней мере для мужчин. Заинтересовавшись вопросом о том, судим ли мы о людях не только по лицу, но и по форме тела, ученые провели исследование, рассматривающее форму тела женщин, — не только их вес, но и то, как мужчины реагировали на различные типы женской фигуры[360]. Исследование основывалось на эволюционном положении, что определенная форма тела является признаком здоровья и плодовитости. До полового созревания форма тела мальчиков и девочек примерно одинакова — плоская и ровная с малым количеством изгибов. Однако у взрослых мужчин и женщин определенно различные очертания тела. У женщин под влиянием эстрогена накапливается жир на бедрах и ягодицах, а у мужчин под влиянием тестостерона откладывается жир на животе. В результате у большинства мужчин широкие плечи и узкие бедра с дополнительными жировыми отложениями в области живота; а у женщин тонкая талия и широкие бедра. Во всех культурах у мужчин

более высокий показатель отношения окружности талии к окружности бедер, а у женщин низкий, и эти показатели у мужчин и женщин не пересекаются. Более значимо то, утверждают эти исследователи, что распределение жира на теле имеет последствия для размножения, по крайней мере для женщин. Женщины с высоким показателем отношения талии к бедрам, например около 0,8, позже входят в возраст полового созревания, менее способны к зачатию и подвержены таким заболеваниям, как диабет, болезни сердца, инсульт, рак яичников, груди и эндометрия. У беременных женщин чрезвычайно высок коэффициент отношения между талией и бедрами — более 1, и хотя это может быть признаком способности к зачатию в будущем, у мужчин этот вид ассоциируется с беременностью, что может предотвратить любой шанс на немедленное зачатие. Другими словами, женщины с высоким показателем отношения талии к бедрам «не должны» выглядеть особенно привлекательными в глазах мужчин, нацеленных на размножение.

Чтобы проверить положение о том, что соотношение талии и бедер может быть индикатором здоровья и способности к зачатию, 106 мужчинам предложили рисунки очертаний женских тел самого разного веса и формы. Некоторые рисунки изображали очень стройных женщин с низким показателем отношения талии к бедрам. Другие рисунки включали женщин с широкой талией и полных женщин с сильными изгибами. Мужчины последовательно выбирали фигуры со средним весом с самым низким отношением талии к бедрам. Это исследование интересно, потому что оно фокусируется не на красоте лица, которая так четко

сформирована нормами культуры, но на форме тела, которая более тесно связана со способностью к зачатию. Хотя кукольное личико и соответствует для мужчин параметрам идеального лица, архетип одиннадцатилетней девочки — не самый лучший вариант для размножения; например, уровень смертности младенцев, рождающихся у молоденьких девушек, чрезвычайно высок. Для мужчин в биологическом и эволюционном смысле более привлекательно полностью зрелое женское тело, то, которое сигнализирует о здоровье и способности к зачатию, форма, которую он может определить даже сбоку или сзади. Однако до сих пор никто не знает, какой могла бы быть идеальная форма мужского тела с точки зрения женщин. Возможно, мы можем обнаружить, что существует наиболее удачное распределение жира, сигнализирующее женщинам о высоком уровне тестостерона и большом количестве сперматозоидов или отцовских навыках.

ЧЕГО ВСЕ ХОТЯТ, ПО ИХ УТВЕРЖДЕНИЮ

При ответе на этот вопрос большинство людей склоняются тому, что доброта, сострадание и заботливость входят в число важных черт, которые должен иметь партнер[361]. Данные также достаточно ясны относительно разницы в том, что говорят о своих желаниях мужчины и женщины. Мужчины всех возрастов — от студентов до стариков — и практически во всех культурах говорят, что женская привлекательность чрезвычайно важна для них в выборе пары. То есть, из списка возможных черт для рассмотрения, мужчины оценивают физическую привлекательность выше, чем женщины. Кроме того, они часто ищут женщину моложе себя. С другой стороны, женщины говорят, что внешность для них не

так уж важна; они ищут мужчину с хорошей финансовой перспективой, а также с хорошим характером, того, кто эмоционально открыт и даст чувство уверенности[362]. Статус мужчины и его финансы настолько важны, что для женщин притягательность мужчины возрастает, когда она считает, что у него есть эта черта, тогда так привлекательность женщины возрастает, только если у нее, по всей видимости, приятный характер[363]. Дальнейшее доказательство того, что женщины ищут в партнере статуса и денег, происходит из нескольких исследований, в ходе которых опрашивались студентки медицинских колледжей, женщины с хорошим финансовым будущим, насколько важна финансовая стабильность потенциального партнера. И хотя у этих будущих врачей впереди был собственный статус и финансовая стабильность, они сказали, что их идеальный партнер должен обладать даже более высоким статусом и деньгами[364]. Согласно данным этих исследований, женщины считают, что партнер должен приносить в семью больше, чем они, независимо от того, сколько они сами зарабатывают[365].

И по-видимому, некоторые женщины и мужчины знают, как показать качества, которых ищет противоположный пол. В двух исследованиях, анализирующих объявления о знакомстве в газетах и журналах, женщины представляли описание собственной привлекательности, указывая, что ищут кого-то с достойной работой. Мужчины чаще пишут в объявлениях, что они ищут молодую привлекательную женщину, предлагая финансовую стабильность и выражая желание к постоянным отношениям и

созданию семьи. Представители обоих полов заверяют в искренности своего характера[366].

Утверждения о том, чего ищут мужчины и женщины, имеют для эволюционных психологов определенный смысл. На первый взгляд, они подтверждают, что представители каждого пола ищут в партнере некую репродуктивную ценность. Мужчины, желающие распространить свои сперматозоиды и найти женщину, способную к оплодотворению, должны быть заинтересованы в молодых, здоровых женщинах, у которых впереди еще долгая репродуктивная жизнь. С точки зрения эволюционных психологов, слова мужчин, что им нужна молодая и красивая жена, доказывают мысль, что мужчины в результате естественного отбора на протяжении поколений обращают внимание на лежащие на поверхности, то есть очевидные, признаки здоровья и способности к оплодотворению. А когда женщина говорит, что ищет мужчину, обладающего статусом и деньгами, она ищет эти черты только потому, что это поможет ей взращивать ее зависимых детенышей.

Эти теоретики также признают, что взаимоотношения полов, или секс как таковой, происходят в двух ситуациях. Иногда секс — это краткосрочная связь, в других случаях сексуальные отношения длятся всю жизнь. В соответствии с этим мужчины и женщины могут менять свое мнение относительно выбора партнера согласно двум этим типам половых отношений. Мужчины охотно понижают стандарты красоты и других качеств ради случайного секса[367]. С другой стороны, у женщин стандарты для краткосрочных связей и долгосрочных отношений одинаковы. Это непостоянство стандартов

у мужчин тоже имеет эволюционный и репродуктивный смысл, потому что мужчины в первую очередь должны быть заинтересованы в том, чтобы распространять сперматозоиды. Но женщины, которым приходится больше терять, если они забеременеют даже «по ошибке», приходится быть более разборчивыми, независимо от того, является ли секс интрижкой или частью долгосрочных отношений.

Поэтому, говорят эти теоретики, когда людям дается список качеств, которые они могут искать в представителях противоположного пола, они выстраиваются, как команды соперников на поле: мужчины говорят, что молодость и привлекательность являются важными чертами в выборе пары, а женщины фокусируются на статусе и богатстве[368]. Это красивая, удобная схема. Но так ли это?

ЧТО-ТО НЕ ВПИСЫВАЕТСЯ В ЭТУ КАРТИНУ

Спросите меня, что мне нужно в партнере, и я предоставлю следующий список: эмоционально стабильный мужчина моего возраста, успешный и довольный своей карьерой, у которого есть приличный доход, ответственный, милый, не стесняющийся своего тела и, конечно, с хорошим чувством юмора. Кому бы не хотелось такого партнера? Проблема в том, что в реальной жизни немногие люди соответствуют вымышленному списку черт идеального партнера. А если и соответствуют, не велик шанс, что мы, обычные люди, окажемся в их списке. Я называю это явлением Тома Круза и Джулии Робертс. Да, большинство женщин хотели бы иметь в качестве партнера милого, богатого, молодого Тома Круза, а большинство мужчин — милую, богатую и молодую Джулию Робертс в качестве жены или подруги. Но это то, чего бы мы хотели в своих мечтах,

а не в реальном мире. Первая и главная проблема, когда мы спрашиваем людей, что для них важно при выборе партнера, — это то, что желания не являются реальностью. Даже антрополог Дональд Симонс, придерживающийся идеи, что мужчины запрограммированы эволюцией искать молодых и красивых женщин, однажды сказал в своем выступлении: «Любой пятидесятилетний мужчина, который думает, что он когда-нибудь будет с двадцатилетней женщиной, обманывает себя»[369]. А женщины, думающие, что они выйдут за мужчину с высоким статусом и уровнем дохода, который будет их содержать и помогать растить детей, возможно, тоже живут в мире грез. Просто существует не так уж много молодых красивых, способных к оплодотворению женщин или свободных мужчин с высоким статусом, поэтому каждому в итоге достается партнер, довольно отличающийся от их идеала. В конце концов, то, что люди говорят, что они хотят видеть в своей второй половине, не обязательно значит, что их фантазии являются отражением какой-либо генетической предрасположенности. В жизни так не бывает. Естественный отбор действует, отбирая определенные схемы морфологии и поведения. Эволюционные психологи считают, что утверждения представителей любых обществ, что они ищут молодых женщин или мужчин с высоким статусом, являются развившимися стратегиями. Но стратегия не является стратегией, если она редко используется; это просто несбывшееся желание. А эволюция не признает несбывшихся желаний. Другими словами, то, что люди говорят о своих желаниях, не важно, реальное значение имеет то, что они получают.

И возможно, что все эти разговоры о молодых, красивых женщинах или состоятельных мужчинах постарше вообще к делу не относятся. Во всех исследованиях идеального партнера мужчины и женщины говорят, что первое и самое важное, что они рассматривают при выборе партнера — это любовь, взаимное притяжение, доброта и другие личностные черты[370]. Мужчины и женщины демонстрируют удивительное согласие в этом вопросе — качества партнера, а не его внешность или финансовое положение, имеют наибольшее значение. Другие черты вступают в игру только после оценки личных качеств. Поэтому один взгляд на данные относительно желаемых качеств в партнере показывает, что у представителей разных полов больше сходств, чем отличий. Хотя эволюционные психологи признают, что характер и взаимная любовь для всех являются наиболее важными качествами, они предпочитают подчеркивать разницу между представителями разных полов, а не сходства. В одном обширном исследовании по выбору партнера психолог Дэвид Басс и его коллеги собрали данные для списка из 18 возможных качеств партнера. Они опросили 10 047 представителей 37 различных культур и попросили их оценить эти 18 характеристик по важности их наличия у идеального партнера. Характеристиками, получившими наиболее высокую оценку, практически повсеместно для представителей разных полов были (именно в таком порядке) любовь, располагающий к доверию характер, эмоциональная стабильность и приятное расположение. И только на пятом пункте списка представители разных полов разошлись. Кроме того, мужские и женские оценки важности возможных характеристик партнера различались больше у

представителей разных культур, чем у представителей разных полов[371]. То есть списки желаемых качеств у мужчин и женщин одной культуры выглядели более схожими, чем списки мужчин или женщин других культур. Только в тех нескольких культурах, где женщины были сексуально ограничены или подавлялись, была заметна большая разница; для представителей этих культур девственность была особенно важна для мужчин, но не для женщин.

Другой сложный для решения вопрос — насколько культура влияет на то, что психологи рассматривают как укоренившиеся желания. Конечно, мужчины в нашей культуре со всех сторон подвергаются влиянию изображений красивых, молодых женщин в качестве идеального женского лица и фигуры. Однако мы не можем сказать, реагируют ли мужчины на эти картинки, потому что к этому их сподвигает их внутренняя биология или потому что с младенчества средства массовой информации и культура говорят им, что это идеал. Женщин также с детства учат, что они никогда не заработают столько же денег или не достигнут такого же статуса и уровня доходов, как мужчины; они узнают, что самая простая стратегия приобретения богатства и положения — это выйти замуж. Кроме того, женщин учат, что если они будут следовать своим естественным сексуальным желаниям, они будут наказаны. Таким образом, намного проще идти по пути, который указывает общество.

ПУТЬ ВЫБОРА ПАРЫ

Не возникает сомнений, что в мужских и женских запросах к партнеру есть некоторое расхождение. Нет вопроса и в том, что представители полов очень похожи — мы все ищем кого-то, кого можно любить,

кто не является полным неудачником. Важным вопросом является корень этих желаний. Внутри нас есть глубокая биологическая мотивация передавать гены — не важно, откликаемся мы на нее или нет. То, что мы представители вида, размножающегося половым путем, означает необходимость найти себе пару, а поскольку у нас столь зависимые детеныши, мы должны тратить долгие часы на заботу о них. Разумно предположить, как я это сделала ранее, что наша биологическая часть настроена на это, и это должно быть справедливо как для женщин, рожающих детей, так и для мужчин, которым тоже нужно вкладывать в детей силы[372]. Женщинам не нужно манипулировать мужчинами, чтобы они оставались рядом, естественный отбор сделал это за них. Если вложение родительских сил в общем настолько важно для человеческих детей и требуется вложение сил более чем одного взрослого, этим дополнительным родителем с большой степенью вероятности будет отец. Если он не останется рядом, будущее ребенка, а таким образом и шансы на размножение этого мужчины, будет под угрозой. И хотя женщины могут выращивать детей одни с помощью родни, это шаткая стратегия, потому что родне меньше приходится терять с биологической точки зрения, чем родителю как таковому. Поэтому, если мужчина хочет передать свои гены, ему нужно остаться и вкладывать силы. Это не манипуляция со стороны женщин, а выбор мужчин. Таким образом, неудивительно, если люди говорят, что важнейшим для них в потенциальной второй половине является характер, с которым они могут поладить. Если мы посмотрим на «парность» как на долгосрочные отношения, в которых взращивается ребенок, а не как на краткосрочную связь, то увидим,

что люди должны искать вторую половину, с которой легко договориться, с которой можно взаимодействовать[373]. Поглощающая потребность во взаимодействии и умении договариваться могла сделать представителей разных полов более схожими, чем отличающимися друг от друга в желаниях относительно второй половины. Под этим биологическим слоем культурный заговор предоставил мужчинам все ресурсы, поэтому женщинам приходится приспосабливаться.

Поиск партнера для краткосрочных отношений производится по иным критериям, но и в этом у представителей обоих полов есть сходство. По моему утверждению, в краткосрочных отношениях, в которых у женщин есть возможности и свобода, женщины так же заинтересованы в том, чтобы иметь нескольких партнеров и частый секс, как и мужчины. Одно исследование Хейнди Грэйлинг из Мичиганского университета показало, что на вопрос о причинах одноразовой связи и мужчины, и женщины указывали сексуальное удовольствие в качестве основного соблазна[374]. И здесь моя точка зрения более чем где бы то ни было отличается от мнения эволюционных психологов. Я считаю, что основной конфликт имеет место не между представителями разных полов, а внутри одного человека[375]. Мужчинам внутренний голос говорит заниматься сексом с как можно большим количеством партнерш и использовать любой шанс кого-то оплодотворить, если повезет, завести ребенка, которого будет воспитывать кто-то другой. Другой голос говорит оставаться с одной женщиной и по крайней мере удостовериться, что хотя бы кто-то из его потомства выжил. К женщинам взывают те же голоса. Оставаться с одним человеком,

чтобы быть уверенной, что ее дети получают все, что им нужно. Но тем временем наслаждаться всеми представляющимися сексуальными возможностями; культура может этого не одобрять, но ты все равно делай по-своему. Поэтому для каждого из нас долгосрочные и краткосрочные отношения всегда являются компромиссом во многих аспектах независимо от пола.

Что каждый получает на самом деле?

Так с кем же мы зачинаем детей? Не важно, хочет ли мужчина секса с тысячами красивых и готовых молодых девушек, когда в реальной жизни он может заняться в молодости сексом с тремя женщинами, а с одной из них завести семью. Не важно, что женщина признается, что она хочет выйти замуж за доктора из богатой семьи или оставаться незамужней и встречаться с несколькими мужчинами, пока ей не исполнится 35. С точки зрения эволюции видов в расчет принимается только тот, кто в действительности занимается сексом, зачинает и становится родителями. На язык нашей человеческой культуры это можно перевести так: кто женится и заводит детей.

ПОДОБНОЕ ПРИТЯГИВАЕТ ПОДОБНОЕ

При оценке физических и эмоциональных характеристик американских женатых пар выявляются изумительные результаты. Люди склонны образовывать пару с людьми одного роста, веса, похожими чертами характера, приблизительно того же уровня интеллекта и даже той же шириной носа и длиной мочки уха[376]. Эта схожесть проявляется, когда люди начинают встречаться, и из этого фонда мы

выбираем партнера для брака[377]. Даже со стороны, глядя на фотографии женатых пар, можно судить, что люди выбирают пару приблизительно одного с ними уровня привлекательности[378]. А когда людей просят оценить свою внешность, а затем рассказать, что важно для их идеального партнера, наблюдается удивительная взаимосвязь между восприятием самого себя и тем, что им важно в партнере. В основном люди выбирают пару своего уровня и хотели бы, чтобы их вторая половина была того же уровня интеллекта, привлекательности и эмоционального здоровья[379].



Теория эволюции подсказывает, что мужчины должны искать молодых, здоровых партнерш с длительной репродуктивной карьерой, тогда как женщины должны искать мужчин со щедрыми ресурсами, которыми он может поделиться. Но на деле люди склонны вступать в брак с кем-то своего возраста, социального и экономического класса, религии и расы (фото Д. Хэтч)

Все также склонны вступать в брак с людьми, живущими в непосредственной близости и с

которыми они разделяют одно этническое происхождение, возраст, образование и религию[380]. И хотя мужчины говорят, что предпочитают женщин помоложе, а женщины — мужчин постарше, реальная разница в возрасте, составляющая в среднем три года и менее, не особо значительна[381]. Кроме того, 90 % браков в нашей стране заключается между представителями одной расы, хотя это, должно быть, меняющийся фактор, учитывая состав населения в Америке[382]. Большое влияние оказывает религия; более 60 % людей вступают в брак с приверженцами той же религии. В вопросе классовой принадлежности, когда речь заходит о браке, царит настоящий ералаш. Большинство людей (58 %) считают, что вступили в брак с представителем того же социального и экономического класса, а 22 % считают, что вступили в брак с кем-то классом повыше, тогда как 20 % говорят, что они женились на ком-то классом ниже. То же относится и к образованию: большинство людей вступает в брак с теми, у кого приблизительно такой же уровень образования, хотя меньшинство выбирает тех, кого они считают умнее или глупее. Эти цифры соотносятся и с данными других культур. Существуют определенные общества, где женщин поощряют или заставляют выходить за кого-то классом повыше, но большинство браков заключается между представителями одних классов, религий и этнических групп[383]. Таким образом, чаще всего люди женятся на ком-то своего уровня.

И это подобие заходит даже глубже. Группа генетиков собрала пробы крови тысячи пар. Они проанализировали эти образцы, рассматривая десять белков крови, которые часто называют типами крови, такие как AB0. Этот анализ интересен, потому что он

проверял сходства и отличия на реальных генах шести различных хромосом. Ученые обнаружили, что пары, которые заводят детей, с генетической точки зрения более близки, чем двое случайно взятых взрослых. У этих пар общими были около 50 % маркеров типа крови, тогда как у случайных пар общими были 43 %[384]. Это не значит, что людей привлекает друг к другу тот факт, что их группа крови B или 0. Возможно, это снова значит, что мы образуем пару с близкими нам людьми, из того же социального круга, которые являются представителями той же расы, класса и генофонда.

С эволюционной точки зрения имеет смысл, что мы встречаемся, вступаем в брак и заводим детей с кем-то похожим на нас. Это значит, что поле для конфликтов меньше, и, если брак и дети являются долгосрочным предприятием, почему не предпочесть как можно меньшее количество конфликтов?[385] Не форма носа, красивое лицо или налоговая декларация способствует выбору брачного партнера, а общие ценности и происхождение. Все сначала смотрят на то, что на поверхности: лицо, тело, одежду, — но все это является ключами к внутреннему миру человека[386]. В счет идет только то, что у пар есть общего. Я не хочу сказать, что брак между разными людьми не получится; ясно, что может и получиться. Но большинство из нас идет по самому простому пути, вступая в брак с кем-то, кто выглядит, ведет себя и имеет то же происхождение, что и мы.

Брак универсален для всех людей. Развод тоже универсален; люди в нашей культуре женятся, разводятся и женятся снова[387]. Люди склонны формировать парные отношения, хотя отношения не всегда являются исключительными и не длятся всю

жизнь. Секс является важной составляющей брака, хотя секс с людьми, не являющимися супругами, также универсален для всех людей. Нас влечет к определенным людям, мы влюбляемся, вожделеем, принимаем решение заняться сексом или отказать в нем. И все эти решения управляются глубинным биологическим позывом передавать гены — до той степени, до которой общество ограничивает нас в том, что мы можем и чего не можем делать. Мы заключаем сделку сами с собой и обычно какое-то время остаемся верными одному партнеру. И чаще всего мы подстраиваемся под правила, которые устанавливает наше общество. И, как мы увидим в следующей главе, эти правила дорого обходятся тем, кто не совсем под них подходит.

Глава 6

Естественная история гомосексуальности

«Я хотел бы спросить всех и каждого человека традиционной ориентации: когда вы впервые поняли, что гетеросексуальны?» Молодой человек, сидящий напротив меня, — Дмитрий Мошояннис, студент-активист «Коалиции геев и лесбиянок» университета, где я преподаю. Он и его однокурсница Ребекка Рагг вызвались обсудить со мной недавний наплыв исследований, результатом которых стала новость о биологическом происхождении гомосексуальности. Вопрос Дмитрия застал меня врасплох — я сама привыкла задавать вопросы, в какой-то степени выбивающие у людей почву из-под ног; на минуту я ощутила, что должен чувствовать человек, от которого ждут ответа, когда саму суть его сексуальности ставит под вопрос какой-то незнакомец. Я подумала, что это очень грубо, человек, которого я едва знаю, осмеливается задавать мне такие личные вопросы о моей интимной жизни. Другими словами, его вопрос достиг своей цели. Мне неловко, я оскорблена. За мгновение я прочувствовала, что значит быть на месте Дмитрия и Ребекки — быть человеком, сексуальность которого служит предметом всеобщего обсуждения.

Нужно признать, что сейчас довольно странное время для человеческой сексуальности. Несколько десятков лет назад в нашей стране произошла некая сексуальная революция с негативными последствиями в виде СПИДа, бросающими тень на случайный секс. Гомосексуальность в особенности стала политическим

рычагом. Президент Клинтон начал свое пребывание на посту президента с обещания покончить с запретом на гомосексуальность в вооруженных силах, но затем поддался давлению тех, кто опасался последствий признания новобранцами и профессиональными военными своей сексуальности. Осенью 1992 года на голосование был выдвинут закон против гомосексуальности в штатах Орегон (не прошел) и Колорадо (прошел). И у всех есть свое мнение по поводу сексуальной ориентации. Является ли она личным выбором, стилем жизни или наследственной чертой?

Наука сыграла большую роль в том, чтобы бросить этот вопрос в глаза общественности, проведя недавно несколько исследований, которые были широко растиражированы, заставляющих предположить, что гомосексуальность имеет биологическую основу. Выявленные факты для кого-то являются утешительными, потому что они подразумевают, что то, кого мы любим, не наш выбор, а нечто заложенное в нас с рождения. Теоретически людей нельзя наказывать или дискриминировать за то, что закодировано в их генах. Другие относятся к этим исследованиям с осторожностью, потому что они могут привести к дальнейшей дискриминации, открыв дверь для генетического тестирования и возможного отнесения гомосексуальности к категории биологических аномалий, делая это поведение патологическим. А некоторые могут предположить, что, если есть биологическая причина, должно существовать и «лекарство». Поэтому стремление выяснить, имеет ли гомосексуальность биологическую основу — палка о двух концах. С одной стороны, важно понять, почему определенный процент

представителей нашего вида больше возбуждают представители своего, а не противоположного пола. Понимание биологии гомосексуальности, конечно же, поможет нам понять и биологию, генетику и развитие гетеросексуальности. В то же время любые открытия на тему гомосексуальности несут политические и социальные последствия, потому как западная культура имеет долгую историю дискриминации и ненависти к гомосексуалистам. Наше исторически сложившееся отношение к гомосексуальности перекликается, по моему мнению, с непростыми отношениями с сексуальностью в целом. В каком-то смысле сфокусированность современной науки и политики на гомосексуальности говорит сама за себя; естественно, мы тратим много времени и денег в поисках корней гомосексуальности, потому что у нас она вызывает беспокойство и мы не в ладах с нашим собственным сексуальным я, независимо от его направленности.

Что такое гомосексуальность?

Мужчина, осужденный на 10 лет, регулярно вступает в половые отношения с сокамерником; когда он выходит из тюрьмы, он возвращается к своей жене и занимается сексом только с ней. Тринадцатилетняя девочка целуется с лучшей подругой, и ей это нравится. Мальчик племени ананда позволяет более старшему мужчине анальный секс с ним в качестве части традиционного ритуала. Женщина, прожившая в браке 15 лет, мать двоих детей, обнаруживает, что она любит другую женщину так же, как она любит мужа. Кто же здесь гомосексуален?

У людей есть сильная потребность классифицировать себя и свое поведение. Кроме того,

нам нравится раскладывать мир вокруг нас в хорошенькие аккуратные упаковки, потому что на них можно приклеивать ярлычки, дающие вещам четкое определение и не оставляющие сомнений. Но человеческая сексуальность — это больше, чем просто поведение человека, она не укладывается в рамки строгих правил и ярлыков. Например, «гомосексуальность» — это скользкий термин, у которого в нашей культуре много граней. И тем не менее западное общество требует объяснений. Кто является гомосексуалом? И наиболее важно для тех, к кому это относится, — почему кто-либо гомосексуален?

ЯРЛЫК

Хотя некоторые люди во всех культурах на протяжении истории человечества вступали в то, что мы сегодня называем гомосексуальным актом, слово «гомосексуал» является относительно недавним наименованием[388]. Другие термины, такие как сексуальная инверсия, уранизм, содомия, педерастия, использовались ранее, большинство из них относилось к мужской сексуальности, направленной на других мужчин. Только в начале XX века термин «гомосексуальный» стал общепринятым для мужчин и женщин, занимающихся сексом с представителями своего пола. Сегодня, в разгар того, что некоторые называют гомосексуальной революцией, термин «нетрадиционной ориентации» применим к геям — гомосексуалам мужского пола, и лесбиянкам — гомосексуалам женского пола. Но даже при наличии этих ярлыков точно не ясно, что же они значат.

Отчасти проблема состоит в том, что в нашем обществе мы не можем сказать с уверенностью, что такое секс как половая жизнь. Во-первых, у каждого

есть пол, биологический статус. Во-вторых, люди культурно определяются представителями другого пола по их культурной роли. В-третьих, собственно половой акт, который, возможно, никак не связан с другими полами. Биологический пол человека обычно определяется продуктами размножения; женский пол производит яйцеклетки, а мужской — сперматозоиды. У некоторых людей есть ненормальные составляющие хромосом или погрешности в выработке ферментов, они не производят ни яйцеклеток, ни сперматозоидов, и в каком-то смысле их половая принадлежность сомнительна[389]. Культурная роль пола — это пол, с которым мы сталкиваемся чаще всего, изо дня в день. Он включает в себя социально сформированное и санкционированное внешнее проявление того или иного пола[390]. Сегодня мы часто называем этот пол «гендером», а не полом, чтобы нивелировать этот аспект пола в культурном, меняющемся, а потому более гибком смысле, чем пол, установленный биологией. Как указывает психолог Сандра Липсиц Бем, эта составляющая пола в нашей культуре и в большинстве культур чаще всего устанавливает противопоставление мужского и женского в манере одеваться, социальных ролях и приемлемых типах характера. Например, в западном обществе мужчины чаще всего носят брюки, тогда как женщины носят платья; мужчины занимаются ручным трудом, таким как строительство, а женщины заботятся о детях или не работают; мужчины жарят барбекю, а женщины включают посудомоечную машину. Эти гендерные указания являются разумно гибкими, и они меняются с революцией или ходом времени, но все равно устанавливают некоторые рамки. Чаще всего, если кто-то не совсем встраивается в пределы социальных

границ того или иного гендера, их считают неестественными, аморальными либо биологически или психически ненормальными[391]. В биологическое назначение пола и его гендерных культурных принадлежностей вписан половой акт, который совсем актом не является. Половое поведение, как я ясно даю понять в этой книге, относится к биологии, культуре и психологии. Это процесс, который включает в себя мысли, желания и движения тела на протяжении времени. Существуют разнообразные способы вступления в половой акт, но обычно он включает в себя гениталии и оргазм. Конечно, существуют бесчисленные способы достичь сброса сексуального напряжения.

Поэтому наше замешательство по поводу того, кто является гомосексуальным, произрастает из непонимания, о каком поле мы говорим. Является ли мужчина, которому нравится сидеть дома с детьми, гомосексуалом? Является ли женщина, которая носит брюки, гомосексуальной? Гомосексуален ли мужчина, который носит платье? Нет. Гомосексуальность чаще всего в нашей культуре определяется половым актом, имеющим место между однополыми людьми. В таком случае является ли гомосексуалом мужчина, вступивший в гомосексуальный половой акт однажды в юности? Является ли гомосексуальной женщина, живущая с другой женщиной, но время от времени фантазирующая во время секса о мужчине? Основа для определения приводит в замешательство, так же как если мы будем полагаться на гендер. В конце концов, ярлык должен быть говорящим сам за себя. И определяющим это, по мнению некоторых, является тихий голос внутри каждого из нас, к которому каждый из нас прислушивается, определение, которое

общество не может изменить. Джон Мони, посвятивший жизнь изучению эндокринологического основания сексуальности, считает, что с сексуальной точки зрения нас определяет то, в кого мы влюбляемся. Согласно этому определению, люди, регулярно влюбляющиеся в людей того же пола, являются гомосексуальными независимо от продуктов размножения или их сексуальных желаний.

МНОГО ЛИ ЛЮДЕЙ ГОМОСЕКСУАЛЬНЫ?

Чаще всего для всех культур указывается цифра 10 % мужского населения и вдвое меньше для женского населения[392]. Эти цифры основаны на эмпирических данных или подробных опросах; это всего лишь приблизительная оценка. Не так давно цифра 10 % попала под обстрел. Опросы в США, Канаде, Великобритании и Франции показывают разбег от 1 до 7 % от всего населения, считающего себя исключительно гомосексуальным[393]. Эти и другие исследования сообщают, что, хотя у многих людей был некоторый гомосексуальный опыт в течение жизни, лишь небольшой процент населения считает себя исключительно гомосексуальным[394]. Хотя статистики из других стран мало (см. далее), доступные цифры чаще даже ниже. Однако эти цифры систематически оказываются ненадежными из-за методов, использующихся для сбора этих данных[395]. Все эти исследования проводились и публиковались ради последующей политической игры этими цифрами. Если гомосексуальность является «общей чертой», то у гомосексуалов есть доказательства сильнейшей дискриминации против большой части населения и весомый аргумент в борьбе за социальную справедливость. Если же, с другой стороны, цифры не так велики, количественно их может быть

недостаточно, чтобы составлять мощный голос меньшинства. Поэтому цифры имеют значение.



Гендерные роли предписываются скорее культурой, чем биологией. В племени вудаб в Нигерии мужчины должны одеваться вызывающе и элегантно, чтобы привлечь внимание женщин (фото К. Беквит)

Наиболее обширным исследованием, которое цитируется чаще всего, является труд Кинси и его коллег 40-х годов XX века, в котором было опрошено 5300 мужчин на предмет их сексуальности[396]. Столкнувшись с теми же трудностями определения, круг которых я очертила выше, эти исследователи решили остановиться на определении на основе оргазма в гомосексуальных актах. Для целей данного исследования они определили любой оргазм — при самостоятельной мастурбации, взаимной мастурбации, оральном или анальном сексе, — происходящий в присутствии другого мужчины, как акт гомосексуальности. Они определили с помощью личных бесед и опросников, что 6,3 % всех оргазмов в их исследовании случалось в компании другого мужчины. Кроме того, они обнаружили, что 37 % их

выборки испытывали по крайней мере один оргазм в жизни с другим мужчиной. Чаще всего эти сношения случались в юности; 60 % этих мужчин, признавшихся в гомосексуальных актах, сказали, что это произошло в подростковые годы. Эти данные, как указал Кинси, являются мерилом не столько того, как много в Америке гомосексуалов, сколько того, как много мужчин имели гомосексуальный опыт.

Кинси особенно оскорбляло любое разделение мужской и женской сексуальности на противопоставляемые категории гомосексуальности и гетеросексуальности. Вместо этого он разработал шкалу сексуальности от 0 до 6. Согласно этой схеме, те, у кого случались мысли, фантазии и секс лишь с противоположным полом, получали оценку 0 — навсегда и исключительно гетеросексуальны. Те, кто говорят, что они являются и всегда были гомосексуальны в мыслях и действиях, получают оценку 6. Посредине находятся люди, мечтающие о сексе с представителями обоих полов и часто занимающиеся им. Мы называем этих людей бисексуалами. Кинси считал, что на обоих полюсах шкалы находится не так уж много людей; у большинства гетеросексуальных людей, по его мнению, была хоть одна гомосексуальная фантазия в жизни[397]. При оценке подопытных мужчин по этой шкале 13 % были умеренно гомосексуальны и только 4 % были исключительно гомосексуальны. Интересно, что цифра 4 % чаще всего цитируется последними исследованиями[398].

Цифры относительно женской гомосексуальности даже более туманны. Хотя большинство авторов утверждают, что женская гомосексуальность встречается реже, чем мужская, никто не знает,

какими могли бы быть эти цифры. Существуют различные причины, почему любые цифры относительно женской сексуальности, включая лесбиянство, подозрительны. У нас нет цифр относительно женской сексуальности в западной и других культурах, потому что до недавнего времени исследователи не считали женскую сексуальность предметом для рассмотрения; данных нет, потому что ими никто не интересовался. В большинстве обществ женщин учат, что секс — это запретная тема, которую не следует обсуждать, в особенности с незнакомыми людьми. Поэтому, когда исследователи задавали вопросы, им могли говорить неправду. Цифры относительно лесбиянок в особенности могут быть неточными, потому что во всех обществах женская сексуальность подавляется и женщин с гомосексуальными наклонностями могут насильно склонять к традиционным ролям жены и матери. Это может объяснить, почему лесбиянки чаще признают свою сексуальную ориентацию позже мужчин и часто выходят замуж или живут в длительных гетеросексуальных отношениях, прежде чем выходят на свет. Кроме того, некоторые лесбиянки утверждают, что они сознательно выбрали лесбийский образ жизни в качестве политического протеста против подавления мужчинами, что затрудняет учет «естественных» лесбиянок. И наконец, лесбиянство не оскорбляет суть нашей западной культуры мужского мачизма. В результате общество и ученые, возможно, игнорируют женскую гомосексуальность и не слишком задумываются или не интересуются цифрами.



Не так много научных усилий было направлено на понимание женской гомосексуальности. Наша, западная культура, по всей видимости, меньше опасается лесбийской любви, чем любви геев (фото Д. Хэтч)

Никто на самом деле не знает, у скольких людей был гомосексуальный акт, как много людей в действительности считают себя гомосексуальными или бисексуальными. И естественно, никто никогда не узнает, как много гетеросексуальных людей размышляли о том, каково было бы заниматься любовью с человеком своего пола. Мы можем быть уверенными только в том, что в любой группе некоторое количество людей, иногда на постоянной основе, занимаются сексом с представителями того же пола либо думают об этом. То есть гомосексуальность является универсальной человеческой чертой[399].

Гомосексуальность в различных культурах

Систематического исследования гомосексуальности в различных культурах не проводилось. Но антропологи собрали информацию о нескольких сообществах, в которых гомосексуальность является очевидной частью жизни общества. На самом деле мы не знаем процент людей по всему миру, которые являются гомосексуалами. Эта информация важна, потому что она бы поддержала или опровергла как биологические, так и психологические теории происхождения гомосексуальности. Если во всех культурах гомосексуальность проявляется на одном уровне, скажем, 4 % для мужчин и 2 % для женщин (как это сейчас указывается для западной культуры), это подтвердило бы положение о том, что вне зависимости от психологии человека, вне зависимости от культурного давления некоторые члены нашего племени являются постоянно гомосексуальными. То есть гомосексуальность, должно быть, является биологической чертой нашего вида. Если же, с другой стороны, цифры относительно гомосексуальности варьируются в различных культурах или в каких-то отсутствуют, тогда психологическое и культурное объяснение кажется более разумным.

Даже при наличии малого количества данных, по-видимому, гомосексуальность, то есть сексуальный акт с партнером того же пола, присущ многим культурам. Однако есть группы, утверждающие, что они о таком и не слышали[400]. Одна антропологическая база под названием «Региональная картотека человеческих отношений» (Human Relations Area File — HRAF), в которой учтены данные об обществах, описанных антропологами, включает в себя этнографические описания двухсот обществ мира. Анализируя гомосексуальность в различных

культурах, исследователи обнаружили, что сведения о гомосексуальности встречаются в 76 обществах[401]. Женское гомосексуальное поведение было отмечено только в 17 из тех же 76 обществ[402]. Это не значит, что в остальных 124 обществах гомосексуальность не имеет места, а значит лишь то, что эта тема не поднималась в период пребывания там этнографа. Более интересно отношение этих 76 обществ к гомосексуальности. В 64 % этих групп гомосексуальное поведение было приемлемо, терпимо или считалось нормальным. Другими словами, этому акту не присваивался ярлык «отклонения». В некоторых группах гомосексуальность связана с различными элементами структуры общества, такими как статус и материальное положение[403].

По-видимому, существует некая связь между тем, как общество классифицирует людей по их гендерной принадлежности, и отношением к гомосексуальности. В обществах, относящихся к ней с неодобрением, более склонны к противопоставлению гендера, и там наказывают тех, кто осмеливается преступать границы гендера. Например, в культуре мексиканских метисов ценится мужественность — у мужчин высокий статус и власть, тогда как у женщин статус низкий и власти у них нет. Мужчин, не придерживающихся крайнего мужского шовинизма, толкают в противоположном направлении, в женскую роль, которая также была сформирована культурой; женщин считают пассивными и обращаются с ними как с таковыми. Гомосексуальность в этой культуре является термином, к которому прибегают для описания женоподобных мужчин, которые всегда должны брать на себя женскую роль и то, что эта культура рассматривает как пассивную,

принимающую позицию в анальном сношении. Мужчины в активной роли в том, что в нашей культуре считается гомосексуальным сношением, не считаются гомосексуальными, потому что они не исполняют пассивно-женскую роль во время полового акта и, таким образом, сохраняют доминирование мачо. Принимающих мужчин порицают и над ними насмехаются, тогда как к активным относятся нейтрально[404]. Различия между тем, кто и что по отношению к кому делает во время секса между мужчинами, и кого порицают в качестве гомосексуала наблюдаются в подобных культурах мачизма в Греции и Турции.

В других культурах иногда уделяется особое место тем, кто не придерживается определенных гендерных ролей. Например, коренные американские культуры до контакта с белыми включали мужчин, которых называли бердаши[405]. В детстве этих необычных мужчин распознавали как отличающихся от других, и им позволяли и даже поощряли их принимать на себя традиционную женскую роль в манере одеваться и занятиях. Бердаши не считались ненормальными, а были полноценными членами общества. Часто бердаш рассматривался как мужчина, наделенный силой, шаман, выполняющий особую роль, и его сексуальность считалась результатом сверхъестественных трансформаций. От современного гея в тех же обществах бердаша отличает то, что традиция бердаши, то есть принятие на себя женской роли вместе с гомосексуальной ориентацией, вымерла, но гомосексуальная ориентация продолжает жить[406]. В современной Индии группа мужчин, включая евнухов, трансвеститов, транссексуалов, гермафродитов и гомосексуалов, организована в

религиозное сообщество, которое называется хийрас. Они рассматриваются не как мужчины и не как женщины, но как какой-то промежуточный пол, альтернативный гендер[407]. Такие мужчины подвергаются кастрации, но эта операция делает их представителями потустороннего мира, как они считают, потому что они бессильны как мужчины и не могут воспроизводить потомство, как женщины. Некоторые представители хийрас вступают в отношения с не относящимися к хийрас мужчинами, что они рассматривают как брак. Их роль в индийском обществе состоит в том, чтобы давать благословения и исполнять танцы на церемониях и обрядах посвящения. Однако иногда они сталкиваются с неодобрением и насмешками. Они не изолированы от общества и наделены некоторой долей религиозной власти, но на самом деле они не вписываются ни туда, ни туда. В любом случае, хийрас является устоявшейся, приемлемой гендерной ролью в Индии. Мужчины в приемлемых женских ролях встречаются в таких географически разбросанных культурах, как сибирские чукчи и мадагаскарские танагала[408]. Некоторые исследователи предположили, что наша западная, строгая точка зрения на гендер делает нас неспособными принять широкий спектр гендерных ролей, проявляющихся в других культурах[409].

Гомосексуальность терпима в обществах, где мужчины отделены от женщин и ограничены обществом друг друга. Для нгонде в Африке гомосексуальные сношения между мальчиками до женитьбы являются приемлемыми, если это устраивает обе стороны[410]. Возможно, мы можем предположить, что такая терпимость часто проявляется и в нашей культуре в тюрьмах или

школах для мальчиков, где возможность и ограниченность становятся причиной странных партнеров по постели.

В других культурах анальное сношение или какая-либо форма гомоэротизма считается необходимой для возмужания[411]. Среди аранда в Австралии неженатые мужчины выбирают мальчика и живут с ним, пока старший мужчина не женится. Для кераки в Новой Гвинее анальное сношение является частью посвящения в возрасте полового созревания для каждого мальчика. Сперва мальчик кераки должен получать знаки внимания других мужчин, но спустя год он вступает в сношение с другими мальчиками на их пути к возмужанию. Самбия, другая гвинейская группа, практикует обязательную фелляцию для всех мужчин. До возраста семи лет мальчиков воспитывают матери. Затем они вступают в группу для мальчиков постарше и молодых мужчин, и их учат сношать мужчин постарше и ежедневно проглатывать сперму. Когда мальчики достигают полового созревания, их сношают мальчики младшего возраста. Все мужчины вступают в этот обмен спермой до тех пор, пока не женятся и сосредоточатся на сексе с женщинами; гомосексуальная активность прекращается с рождением первого ребенка. Эта установленная передача спермы имеет огромное значение для самбия, потому что они верят, что сперма является не естественным продуктом мужской физиологии, а чем-то, что мальчик должен получить от других мужчин, чтобы вырасти сильным и отойти от женственности, изначального состояния[412]. Она происходит в атмосфере враждебных отношений между мужчинами и женщинами; мальчиков учат бояться женщин и считать их тела запретными. Кроме

сексуального удовольствия, которое может иметь место между мужчинами и мальчиками, в их гомосексуальных сношениях четко проявляется воздействие мужской солидарности, имеющей значимые социальные последствия. Хотя в некоторых западных культурах эти практики могут быть сочтены отвратительными, у нас самих существует гомоэротизм, который мы должны признать. Взаимная мастурбация между юношами официально признана нередкой чертой западной культуры и в то же время не встречается в других культурах[413].

Сведения о женской гомомсексуальности встречаются не так часто. В одной группе, снова у аранда в Австралии, женщины могут стимулировать клитор другой женщины для получения удовольствия. Женщины чаки иногда используют искусственный пенис, сделанный из мышцы голени северного оленя, для манипуляций с другими женщинами. Применение предметов для стимуляции друг друга отмечается и в других группах. Одно недавнее исследование гомосексуальности в Момбаза, городке на побережье Кении, описывает некоторое количество лесбийских отношений, формирующих приемлемую субкультуру, даже в этом изначально мусульманском обществе[414].

Хотя эти описания и звучат для наших консервативных западных ушей как что-то из репертуара компании Рипли «Хотите верьте, хотите нет», я использую их не без причины. Моя мысль состоит в том, что индустриальный Запад разделяет общее отношение к гомосексуальности, негативное и неодобрительное, сформированное традицией, политикой и религией. В нашей иудейско-христианской этике существует завет, гласящий, что любое сексуальное сношение, результатом которого

не может быть зачатие, является преступлением против природы. Таким образом, гомосексуальность в любой форме неестественна, а следовательно, является извращением[415]. Кроме того, мы живем в мире, где соотнесение себя с каким-либо гендером очень поляризовано. Мужчины должны вести себя и выглядеть определенным образом, и женщины тоже должны знать свое место. Поэтому у нас вызывает трудности, когда гендер и сексуальность не соответствуют понятиям, которые мы усвоили в нашей культуре с детства. И эта история в нашем мире имеет столько же смысла, сколько более либеральная и поощряющая позиция по отношению к гомосексуальным актам в других культурах. Наиболее важной мыслью, которую нужно усвоить из этой картотеки человеческих отношений, является то, что сексуальность — и это включает в себя гомосексуальность — является чрезвычайно гибкой схемой поведения у нашего вида. Каждый человек может вступить в то, что мы решили назвать гомосексуальным актом. Вопрос состоит в том, почему одни люди делают это, а другие нет. И еще важнее — почему некоторые люди вынуждены вступать в половые отношения с представителями своего пола, потому что это единственный тип тела, наполняющий их желанием.

Что является составляющими гомосексуализма?

Как указано выше, термин «гомосексуальный» лучше всего определяется имеющими место половыми актами. У некоторых людей вызывает замешательство и даже отвращение то, чем занимаются гомосексуалы. Но гомосексуалы занимаются сексом, так же как и

гетеросексуалы. Единственная разница состоит в анатомии доступного партнера. В гомосексуальный секс входят поцелуи, прикосновения, манипуляции с гениталиями, оральный секс, вагинальный секс и анальный секс[416]. Выбирайте тип партнера и увидите, что из этого получится. Для тех, у кого был опыт гомосексуального сношения или кто изначально гомосексуален в своей любовной жизни, этот вид секса является совершенно естественным. Для тех, кто никогда не пробовал секса с партнером того же пола, эта схема кажется чужеродной. Недавно мне на ум пришла личная аналогия моих мыслей по поводу гомосексуальности. Я гетеросексуальна, и у меня нет детей. Мысль о том, чтобы быть лесбиянкой, мне так же чужда, как мысль о том, чтобы быть матерью. В обоих случаях я вижу окружающих меня людей, исполняющих эти роли — как лесбиянок, так и матерей, — и я вижу и преимущества, и цену обеих ролей. Но я не уверена, что знаю, что значит быть лесбиянкой или матерью; я понимаю каждую роль и, конечно, не чувствую никакого неодобрения, но этот опыт абсолютно мне чужд, и тем не менее все мы являемся женщинами. Это лишь два уровня женственности, закрытые для меня, поэтому я никогда до конца не узнаю, каково быть лесбиянкой или матерью — этому просто не суждено сбыться. Есть другие роли, и чувства, и стили жизни, которые мне чужды. Я не могу вообразить, что значит быть мужчиной, или быть богатым, или быть бездомным — все это общий человеческий опыт, но тот, которого у меня, возможно, никогда не будет. И поэтому, когда кто-то говорит мне: «Я просто не понимаю, как мужчина может любить мужчину или целовать мужчину?» — мой ответ: «Я тоже “не понимаю”

гомосексуальность. Так же, как я “не понимаю”, что значит быть мужчиной, богатым, бездомным, лесбиянкой или матерью». Как ни странно, хотя человеческий опыт разнообразен, некоторые его аспекты открыты лишь одним, но не другим, наша культура потратила много лет, миллиарды долларов и много рассуждений в попытках точно понять, почему кто-либо является гомосексуалом.

ПСИХОЛОГИЯ ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТИ

До сексуальной революции и освобождения геев большинство людей считало гомосексуальность продуктом тяжелого детства. Этот подход стимулировала область психиатрии, берущая корни в трудах Зигмунда Фрейда. Но нельзя обвинить в этом только Фрейда. Он не называл гомосексуальность патологией или болезнью[417]. Однако Фрейд считал, что все люди рождаются бисексуальными и с приходом зрелости каждый из нас отходит от этих детских моделей поведения и становится более заинтересованным в противоположном поле. А поскольку он рассматривал сексуальное развитие как процесс, отсюда следовало, что человек может застрять на гомосексуальной стадии и никогда не дозреть до «нормальной» гетеросексуальности. Психоаналитики, шедшие по следам Фрейда, вскоре составили сценарий, который они рассматривали как «типичный» источник мужской гомосексуальности, основывающийся на концепции Фрейда об Эдиповом комплексе. Этот сценарий включает в себя цепляющуюся враждебную мать, которая ограничивает поведение и эмоциональное здоровье своего ребенка мужского пола, и отстраненного и равнодушного отца. Мать виновата в том, что не позволяет мальчику повзрослеть и отделиться от нее в

эмоциональном плане. Вина отца состоит в том, что он не предпринимает шагов, чтобы помочь сыну оторваться от властной матери. В результате мальчик чувствует ярость и отторжение по отношению ко всем женщинам, и таким образом его влечет к мужчинам[418]. Эта теория была предположительно обоснована в начале 60-х годов XX века обширным исследованием 106 гомосексуальных мужчин[419]. У этих мужчин, по видимому, была несчастливая семейная жизнь, и они проходили лечение с 77 различными психоаналитиками. Согласно набору психологических тестов, испытуемые имели скрытые страхи перед женщинами. Гомосексуальность, с этой точки зрения, является результатом отвращения от одного пола вместо позитивной ориентации на противоположный пол. Таким образом, мужская гомосексуальность, согласно этой точке зрения, является результатом ненормального треугольника, состоящего из властной матери, отстраненного отца и ребенка, реагирующего на их странности. Следовательно, подразумевается, что гомосексуальность управляется психологией, а не является каким-либо биологическим продуктом, а поэтому поддается «лечению», если обратиться к лежащему в ее основе неврозу. Во всех этих обсуждениях причина женской гомосексуальности мало кого интересует. В 1952 году Американская психиатрическая ассоциация была настолько убеждена в этом сценарии, что в первом издании ее брошюры, используемой для стандартизации умственных заболеваний, «Диагностическое и статистическое руководство по душевным заболеваниям (The Diagnostic and Statistical Manual — DSM), гомосексуальность числилась как

«социопатическое расстройство личности, душевное заболевание»[420]. На протяжении последующих 20 лет несколько психологов настояли на том, чтобы гомосексуальность исключили из списка DSM. Они знали, что точка зрения психоаналитиков основывалась на сессиях с мужчинами, проходящими психотерапию, потому что они не были счастливы или были в разладе с собственной сексуальностью. Лучшая модель, которую предложили психоаналитики Джадд Мармор и Ричард Айсей, — модель, основывающаяся на эмоционально здоровых гомосексуалах и различных историях их воспитания, а не на нездоровых мужчинах, которые по совпадению были гомосексуалами[421]. Полезной для этого нового подхода была работа психиатра Эвелин Хукер. В 50-х годах Хукер начала изучать 60 мужчин и их психологические истории. Тридцать из этих мужчин были гомосексуалами, а другие тридцать — гетеросексуалами. Никто из этих мужчин никогда в жизни не обращался за помощью психиатра. Используя набор стандартных психологических тестов, Хукер обнаружила, что эти мужчины не отличаются друг от друга состоянием душевного здоровья; гомосексуалы были не больше и не меньше приспособлены к жизни, чем гетеросексуалы[422]. Этот труд показал, что гомосексуалы мужского пола были в ладах с самими собой, то есть мужчины обращаются за помощью к психотерапевту не потому, что они гомосексуальны или в целом несчастливы в жизни, опыт семейной жизни у них так же разнообразен, как и у гетеросексуалов. Другими словами, властные матери и отстраненные отцы не намного чаще встречаются у гомосексуалов, чем у гетеросексуалов. Эта точка зрения утверждает, что воспитание и

общество, конечно, могут повлиять на выражение чьей-либо сексуальности, но в большинстве случаев естественный объект любви предопределен[423]. К 1968 году эти психотерапевты преуспели в том, чтобы гомосексуальность была исключена из списка психопатических расстройств и перемещена в новую категорию сексуальных отклонений. И только в 1973 году после сильного протеста Американская психотерапевтическая ассоциация исключила гомосексуальность из списка DSM.

Сегодня, хотя большинство психотерапевтов принимают тот факт, что гомосексуальность не является психологической реакцией на тяжелое воспитание, есть некоторый контингент психоаналитиков, придерживающихся модели «властная мать — отстраненный отец», и некоторые из этих психоаналитиков сообщают об успехах в «нормализации» своих пациентов[424]. Эта нормализация позволяет гомосексуалам вести гетеросексуальную жизнь, но, по признанию самих пациентов, не стирает гомосексуальные желания окончательно. Таким образом, психоаналитикам и психологам остается искать какое-то другое объяснение гомосексуальности помимо психологического.

ВЫБОР ИЛИ СУДЬБА?

Как и некоторые члены Американской психотерапевтической ассоциации, многие в западной культуре все еще твердо верят, что гомосексуальность является патологией, душевным заболеванием или грехом против природы. Под вопросом корни этого нетипичного поведения — является ли это судьбой или избранным путем? Если психология не толкает человека к гомосексуальности, считают некоторые,

должно быть, гомосексуалы совершают сознательный выбор, выбор «стиля жизни» в том, чтобы быть гомосексуалами. Такая точка зрения основывается на предположении, что человек может физически и психологически выбрать, что его возбуждает и в кого ему влюбляться. В каком-то смысле это правильно. У нас есть право голоса в вопросе, с кем мы вступаем в половые отношения и в брак. Но не очень-то вероятно, что мы можем сознательно контролировать сексуальные импульсы в отношении того или иного пола; влюбленность происходит спонтанно, а не является сознательным шагом. Эта более фаталистическая точка зрения получила некоторую поддержку не только потому, что она кажется разумной, но и благодаря нескольким исследованиям, опубликованным в последние два года в научных и популярных изданиях, указывающих на биологическое происхождение гомосексуальности.

Биология гомосексуальности

Есть несколько путей для присвоения какой-то черте или схеме поведения статуса «биологической» по происхождению. Когда я задаю вопрос: «Существует ли биологическая основа гомосексуальности?» — я на самом деле задаю несколько вопросов. Биология организма включает в себя не только гены, но и гормоны, процесс роста клеток, физиологию и органические изменения, которые могут иметь место. Кроме того, она включает в себя выработку ферментов, деление клеток, старение, рост и созревание клеток. Другими словами, биология — это не только гены. Еще важнее то, что ни один из этих биологических факторов не действует сам по себе, даже гены.

Например, у каждого человека есть объединенные гены отца и матери, отвечающие за выработку определенного количества меланина в радужной оболочке глаза. Эта установленная программа выработки меланина или его нехватки делает глаза голубыми, карими или какими-то другими. Этот цвет постоянен, полагаю, никто не будет оспаривать утверждение, что цвет глаз является генетически предопределенной чертой. Рост также является чертой, предопределенной биологически, но в несколько ином смысле. Объединенные гены обоих родителей определяют, будет человек высоким или низким, но то, сколько человек ест и какой образ жизни ведет, также влияет на его рост. Например, двое низкорослых людей могут родить ребенка, который вырастет звездой баскетбола, потому что он избежал детских болезней и хорошо питался. Эта черта предопределена генетически, но также находится под большим влиянием окружающей среды. Организм рождается, растет и функционирует в условиях окружающей среды. Эта окружающая среда для людей включает воздух, которым мы дышим, еду, которую едим, семью, в которой мы растем, и культуру, к которой принадлежим. Хотя некоторые склонны отделять биологию от окружающей среды, мы не можем этого сделать. Поэтому первый пункт, который следует запомнить о биологии любой человеческой схемы поведения и схемы поведения других животных, если уж на то пошло, что ярлык «биологическое происхождение» не обязательно значит, что среда не играет роли в конечном выражении любого типа поведения. Это особенно верно в отношении сексуальности. Схемы поведения, особенно тысячи реакций, уступок, действий, чувств,

которые включает в себя сексуальность, не являются отдельными чертами, как цвет глаз или группа крови. Это должно быть очевидно — я описала сексуальность как чрезвычайно переменчивый континуум, и по определению никакой единичный ген или набор генов не может отвечать за разнообразие сексуального континуума.

Наша биология и окружающая нас среда слишком переплетены друг с другом, чтобы их можно было разорвать. Вместо этого следует определить биологический механизм, вовлеченный в выражение какого-либо поведения или черты. Мы тратим время на выявление определенной биологической причины чего-то настолько сложного, длящегося всю жизнь и гибкого, как сексуальность. Но мы не теряем время в поисках биологических элементов нашей сексуальной жизни.

Поиск биологической основы сексуальности шел разными путями, включая генетические, нейроанатомические, гормональные исследования и изучение близнецов. В первую очередь ученые предположили, что здесь действует какое-то генетическое влияние. Эти особые гены могут направлять развитие определенных областей мозга или выработку гормонов сексуальности, которые могут в конечном итоге подтолкнуть кого-то к тому, чтобы его привлекали партнеры одного с ним пола. На первый взгляд, это психологическое объяснение имеет смысл. Но при более близком рассмотрении всех исследований человеческой сексуальности, проведенных по сей день, они не могут объяснить, почему наши братья, сестры и родители оказываются гетеросексуальными или гомосексуальными.

ГЕНЕТИКА ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТИ

По сей день не найдет ген гомосексуальности. Это значит, что ген, отвечающий за гетеросексуальность, также не выявлен. Но существуют провокационные новости относительно области X-хромосомы, которая может привести к открытию набора генов, каким-то образом предопределяющих направление любви. Летом 1993 года Дин Хэмер и его команда в Национальном институте здоровья опубликовали исследование, рассматривающее схемы наследования и хромосомную топографию геев[425]. Команда отслеживала семейную историю 76 мужчин, определяющих себя как гомосексуалов. У этих мужчины-геев наблюдалось значительно большее количество гомосексуальных братьев (13,5 %), чем у гетеросексуальной контрольной группы (2 %). Это фамильное сходство между гомосексуальными братьями, или «конкордация», как это называет поведенческая генетика, когда двое людей являются одинаковыми, было обнаружено и в других исследованиях[426]. Исследователи составили как можно более подробную семейную карту этих мужчин. Удивительно, что распределение мужской гомосексуальности не было случайным образом разбросано по семейному дереву. При отслеживании семей гомосексуальных объектов исследований, или пробандов, на протяжении поколений и различных дальних родственников, значительное количество материнских родственников, то есть братьев матери или сыновей сестер матери были геями. Последовательная схема этой родословной заставляет предположить не только, что гомосексуальность является генетическим, наследуемым компонентом, но и что она передается по материнской линии. Конечно, в этом анализе родословной есть проблемы.

Сбор информации о поколениях семьи — это в лучшем случае лотерея. А попытаться определить сексуальность прадедушки практически невозможно. Но факт остается фактом: если исследователям удавалось обнаружить в роду геев, чаще всего они были родственниками по материнской линии, а дяди и двоюродные братья отца были гетеросексуальны.

Группа Хэмера пошла дальше. Поскольку мужчины наследуют единственную X-хромосому от матери, ученые решили особо сфокусироваться на ней. Были взяты образцы крови у подгруппы, состоящей из 40 пар гомосексуальных братьев, чтобы ученые могли сравнить с генетической точки зрения X-хромосому одного гомосексуального брата с X-хромосомой другого. Они использовали хромосомные маркеры — повторяющиеся последовательности ДНК, которые можно легко изолировать, отметить и идентифицировать. Маркеры в действительности не являются генами, это способ классифицировать последовательности генов. Представьте себе это следующим образом: на X-хромосоме есть коробка с различными новогодними гирляндами; у некоторых из них только красные лампочки, у некоторых белые, они перепутаны так, что вы не можете вытащить какую-то одну. Нам нужна только красная гирлянда, поэтому мы отыскиваем вилку для нее, включаем ее в сеть — и вуаля, красная гирлянда отмечена, чтобы ее проще было распутать. Хэмер и его коллеги использовали 22 известных маркера, идущих по длине X-хромосомы (представьте себе 22 возможных цвета гирлянд), и сравнили типы маркеров у пар братьев. Поскольку мужчины были братьями, у них были общими 50 % маркеров. Учитывая это, у братьев было или не было общим приблизительно правильное

количество маркеров в большинстве областей X-хромосомы. Но нижний конец хромосомы, известный на языке генома как Xq28, отличался. 33 из 40 пар исследуемых братьев-геев имели общую схему — 5 маркеров ДНК только в этой области. Другими словами, маркеры в этой части ДНК были общими практически для всех мужчин. Ключ к генетике гомосексуальности, таким образом, может лежать на конце X-хромосомы и передаваться от матерей к сыновьям.

Для тех, кто верит в генетическую основу гомосексуальности, это может показаться ответом. Но это не так. Даже Хэмер признает, что они лишь идентифицировали область X-хромосомы, которая выглядит одинаково у братьев-геев; но это не то же самое, что обнаружить ген гомосексуальности. Эта область содержит 4 миллиона основных пар и составляет менее 0,2 % генома человека[427]. Искать в этой области определенный ген или набор генов, направляющих гомосексуальность, все равно что искать иголку в стоге сена. И даже если будут обнаружены определенные сегменты ДНК, отвечающие за сексуальную ориентацию, это тоже не является окончательным ответом. В нескольких семьях наблюдалась закономерность в гомосексуальности по отцовской (а не материнской) линии, поэтому предположение о генах гомосексуальности в X-хромосоме для них несправедливо. Кроме того, семь братьев в этом исследовании вообще не имели одинаковых маркеров. Если бы это были предположительные гены гомосексуальности или маркеры гомосексуальности, почему у некоторых они отсутствуют? И наконец, никто, даже Хэмер, не имеет точного представления,

что кодируют эти маркеры. Возможно, что они кодируют особую химию мозга или психологическую черту, которая в итоге превращается в тип сексуальной ориентации. Но, насколько мы знаем, приблизительно сотня генов в этой области кодирует что-то совсем не связанное с сексуальностью. Поэтому предположительный ген гомосексуальности или гетеросексуальности, если уж на то пошло, еще предстоит открыть.

ИСТОРИЯ О БЛИЗНЕЦАХ

До появления сложного генетического анализа биологи полагались на исследования близнецов, чтобы выяснить, какой процент человеческого поведения определяется генетикой. Однояйцевые близнецы называются так, если они зачаты из одного сперматозоида и одной яйцеклетки, разделившихся на двух людей с одинаковым набором генов. Но со дня рождения каждый из них реагирует на окружающий мир немного по-своему. Ученые рассуждают, что любые черты или поведение, которые у этих близнецов являются одинаковыми, с большой вероятностью определяются генами, тогда как те, что отличаются, должны определяться средой. Двойняшек называют разнояйцевыми близнецами, когда они зачаты из двух различных яйцеклеток и сперматозоидов, и с генетической точки зрения они схожи не больше, чем обычные братья и сестры, но у них была общая среда для развития на протяжении 9 месяцев. Эти различные наборы близнецов представляют собой естественный эксперимент Природы для ученых, заинтересованных в определении генетической основы поведения.

Несколько исследований, проведенных за последние 40 лет показали, что, если один из

близнецов, однояйцевых или разнояйцевых, является гомосексуалом, риск того, что второй из близнецов будет гомосексуалом, выше, чем у обычных братьев и сестер[428]. Даже когда близнецы воспитываются отдельно, по-видимому, существует какая-то чисто генетическая взаимосвязь их сексуальной ориентации[429]. Эти исследования, однако, имеют недостатки, потому что они полагаются на выборку из душевнобольных пациентов или же количество подопытных в исследовании чрезвычайно мало. Не так давно Майкл Бэйли и Ричард Пиллар рассмотрели относительно большое количество близнецов мужского и женского пола — людей, собранных по всей стране, — для того чтобы выявить генетический компонент гомосексуальности[430]. Их первое исследование гомосексуальных мужчин включало в себя 115 пар близнецов. Некоторые были классифицированы как однояйцевые близнецы, то есть обладающие одинаковым набором генов, тогда как других отнесли к группе разнояйцевых близнецов, потому что они достаточно отличались внешне, чтобы предположить, что у них были разные гены. Выборка также включала в себя 46 мужчин-геев, у которых были приемные братья. Другими словами, в исследовании были задействованы мужчины-геи, у которых были одинаковые гены и внутриутробная среда с их братьями; мужчины-геи, у которых была одна внутриутробная среда с их братьями, но только часть их генов; и мужчины-геи, у которых была одинаковая домашняя среда, но абсолютно никаких общих генов с их приемными братьями. Из 56 однояйцевых близнецов, где один из братьев был гомосексуалистом, в 52 % случаев их брат-близнец тоже был гомосексуалистом. В случае с двойняшками

лишь 22 % признались, что их братья гомосексуалисты. Обе цифры намного выше среднего уровня гомосексуальности по стране, равного 4—10 %, что заставляет предположить, что внутриутробная среда, как и гены, играет важную роль в направлении сексуального развития. Как ни странно, приемные братья тоже были геями в 11 % случаев, тогда как братья, не являющиеся близнецами, — только в 9,2 % случаев. Кроме того, Бэйли и Пиллар недавно обнаружили схожие результаты в парах гомосексуальных близнецов женского пола, когда у однояйцевых близнецов самая высокая конкордация в том, являются ли они лесбиянками, а у сестер, не являющихся близнецами, и двойняшек — средняя[431]. Эти результаты недавно были подтверждены исследованием, использующим ту же методологию, проведенным на 61 паре гомосексуальных близнецов мужского пола. Интересно, что это другое исследование включало в себя три набора тройняшек, в которых по крайней мере один из тройняшек был гомосексуалом[432]. Один набор включал в себя пару однояйцевых братьев, оба из которых были гомосексуалами, и их разнояйцевую сестру. Второй набор состоял из двух однояйцевых сестер-лесбиянок и разнояйцевой гетеросексуальной сестры. А третий набор представлял собой трех однояйцевых гомосексуальных братьев. Если кто-то ставит под сомнение власть генов в направлении гомосексуальности, эти наборы тройняшек должны заставить их остановиться и задуматься.

Что важно во всех этих исследованиях, согласно мнению Бэйли и Пиллара, это отмеченная разница между близнецами и двойняшками. Когда у близнецов одинаковые гены и один из них является

гомосексуалом, второй близнец в два раза более вероятно будет гомосексуалом, чем если бы они просто делили внутриутробную среду развития. Гены, по их заключению, играют главную роль в определении сексуальной ориентации, а поэтому гомосексуальность является умеренно наследуемой чертой. Это значит, что может существовать генетический компонент, может быть, даже предрасположенность, к гомосексуальности, но окружающая среда тоже играет большую роль в определении того, будет ли иметь место выраженная склонность к гомосексуальности. Гомосексуальность, с их точки зрения, не определяется генетически, но совершенно точно находится под влиянием генов.

Работа Бэйли и Пиллара и другие исследования близнецов попадали под обстрел критики. Поскольку близнецы в этом исследовании воспитывались в одной семье, исследование не может разумно отделить влияние генов от влияния среды. Кроме того, эти исследования полагаются на опросники и мнение членов семей для определения сексуальной ориентации человека, и непросто признать это надежными данными о чьем-либо сексуальном опыте или желаниях. И, что имеет большее отношение к науке, исследующей этих близнецов, это то, как мало мы знаем о генетике близнецов. Однояйцевые близнецы на самом деле могут не иметь абсолютно одинаковых последовательностей ДНК[433]. Разнообразие генов, которыми обладают близнецы, может объяснять тот факт, что уровень конкордации, то есть то, что оба близнеца являются гомосексуалами, отличается в различных исследованиях от нескольких до 100 %. Более поразительно, как указывает критик этой работы Уильям Байн, высокое число близнецов,

не имеющих конкордации в вопросе гомосексуальности — почти половина, — что заставляет предположить, что другие факторы кроме генов направляют сексуальную ориентацию взрослого человека[434]. Как все остальное поведение человека, которое рассматривала генетика, например шизофрения или алкоголизм, гены могут объяснить лишь немного. Таким образом, исследования близнецов заставляют предположить, но, естественно, не доказывают окончательно существование генетического компонента сексуальной ориентации, традиционной или нетрадиционной.

ДОЛЖНО БЫТЬ, ЭТО ГОРМОНАЛЬНОЕ

Если мы допустим на минуту, что гены каким-либо образом задействованы в сексуальной ориентации, как это могло бы работать? Наиболее очевидной областью для поиска биохимического механизма гомосексуальности была бы работа гормонов, которое регулируется мозгом и диктуется генами. Тогда гормональный профиль может демонстрировать различия в сексуальной ориентации, как и различия между мужчинами и женщинами. Гормоны являются мощной силой в нашем поведении и физическом развитии, и они напрямую связаны с сексом и размножением. Основу такого исследования составляет то, что в течение периода внутриутробного развития и в течение нескольких месяцев после рождения мозг является регулировщиком развития характера. По-видимому, существуют критические периоды, когда генетически мужской плод начинает омываться гормонами, которые независимо друг от друга маскулинизируют и дефеминизируют мозг — эти гормоны «организуют» мозг для последующей жизни в качестве мужского или женского[435]. Отсюда

вытекает, что если что-то пошло не так в течение этих критических периодов, время которых пока четко не определено, формирование мозга в том или ином направлении может остаться неоконченным. Например, если мужской мозг плода недостаточно омывается гормонами, то из такого плода может вырасти взрослый, которого в сексуальном смысле возбуждают другие мужчины, потому что его мозг до рождения не был достаточно маскулинизирован[436].

Большое количество трудов на тему гормонов и их роли в женской и мужской сексуальности основывается на изучении мозга крыс[437]. Когда самцов крыс кастрировали сразу после рождения, исключая мужской гормон тестостерон в критический период маскулинизации мозга, они часто демонстрировали позицию самки для спаривания, которая называется лордоз (поза подставления). В этой позе животное встает на четвереньки и замирает, приподнимает заднюю часть в готовности к спариванию. Самки крыс под воздействием андрогенов на ранних стадиях внутриутробного развития, что должно производить эффект маскулинизации на мозг, демонстрируют более типичное для самцов поведение при спаривании во взрослом возрасте[438]. Они запрыгивают на спину других самок и сношают их, как это делал бы спаривающийся самец. Единственная проблема — это то, что перемены в сексуальном поведении этих нервно или гормонально заплутавших животных не являются ни последовательными, ни абсолютными. Самцы, принимающие позу самки, например, продолжают иногда взбираться на других самцов, что заставляет предположить, что они сохраняют более «мужскую» схему сексуальности вместе с приобретенной «женской»[439]. Как бы то ни было,

появление у самцов лордоза является шатким показателем изменения сексуальности. Лордоз — это поведение, которое демонстрируется и во время половых отношений с другими грызунами, и когда с ними обращаются хозяева; это реакция на физический стимул, а не только чувство сексуального возбуждения. Кроме того, нормальные с гормональной точки зрения самцы взбираются на других самцов в фальшивом лордозе, что вызывает вопрос: «Кто тут ведет себя, как гомосексуалист?» Важнее всего отношение исследований этих грызунов к поведению человека. Реакции грызунов определяются стимулами, а их половое поведение находится под четким контролем гормонов. В отличие от крыс, люди не реагируют одинаково на каждый сексуальный стимул; нашей сексуальностью нельзя управлять с такой же легкостью, как у наших друзей-грызунов[440]. Но работа с грызунами предполагает процесс развития, который включает в себя два независимых шага маскулинизации и дефеминизации мужского плода, тогда как плод женского пола следует по предопределенному для всех пути гормонального развития мозга. Для людей это может значить, что высокие уровни мужских гормонов на ранних стадиях развития плода могут иметь влияние на гетеросексуального с гормональной точки зрения мужчину и гомосексуальную женщину — у обоих мозг будет организован с сексуальной точки зрения в мужском направлении, и они будут любить женщин. Низкие уровни мужских гормонов в период внутриутробного развития, предположительно, станут результатом появления гомосексуалов мужского пола и гетеросексуалов женского, сексуальный мозг

которых будет женским, и их будут привлекать мужчины[441].



Недавние исследования биологии мужской гомосексуальности рассматривали гены, гормоны и биологию мозга в поисках ключей к сексуальной ориентации (фото Д. Хэтч)

Превратности человеческой физиологии предоставляют нам готовую человеческую лабораторию для анализа роли пренатальных гормонов в сексуальной ориентации. Есть дети, которые рождаются с мужскими генами, но у них нет рецепторов мужских андрогенов. Существуют также генетические женщины, которые, по различным причинам, подвергались воздействию большого количества мужских гормонов в период внутриутробного развития. Эти люди являются живыми примерами влияния гормональных изменений на сексуальность человека. Ясно, что воздействие гормонов, не совместимых с генетикой плода на ранних стадиях внутриутробного развития, приводит к сильнейшим изменениям внутренних

репродуктивных органов и внешних гениталий. Например, плод женского пола, то есть плод с XX-хромосомной составляющей, подверженный слишком большому количеству андрогена, будет иметь маскулинизированные гениталии и будет представлять собой то, что физиологи называют псевдогермафродитом[442]. Гениталии этих девочек часто слишком изменены, чтобы их можно было назвать полностью женскими. Психологические профили показывают, что эти девочки часто ведут себя в детстве «по-пацански», а некоторые из них становятся гомосексуалами. Но никто не знает, ответственны ли за их подчас «мужское» поведение их пренатальные гормоны, столкновение с медициной, воспитание или их странное место в нашей культуре.

Другую группу составляют мужчины, имеющие XY-хромосому, но страдающие от феминизации яичек; у них есть яички, но они не реагируют на тестостерон. У этих мальчиков развивается грудь, подобная женской, а их яички не опускаются в мошонку или ложные половые губы. Их часто воспитывают как девочек, и они усваивают женскую сексуальную роль, вне зависимости от своего хромосомного, анатомического и гормонального предназначения[443]. Интересный случай касается нарушения, которое называют дефицитом 5-альфа редуктазы. У рождающихся с этим синдромом мужчин есть и мужские, и женские гениталии, и их чаще всего называют и воспитывают как девочек. В подростковом возрасте эти «девочки» неожиданно маскулинизируются — их голос становится низким, яички опускаются в мошонку, а пенис увеличивается. Исследование этого нарушения в одной семье в Доминиканской Республике проследило значительную трансформацию гендерной

роли у некоторых из этих псевдогермафродитов[444]. Некоторые индивиды в этом исследовании остались в подростковом возрасте «женщинами», а другие стали «мужчинами». Если бы гормоны управляли сексуальной мотивацией этих индивидов, по-видимому, они все должны были трансформироваться в мужчин или остаться женщинами. Но не существует характерной схемы. Другими словами, даже когда Природа спотыкается, производя людей с комбинацией половых гормонов и сексуальной анатомии, не существует прямой дороги к мужественности или женственности, а сексуальная ориентация в этих случаях совершенно точно не управляется только лишь гормонами[445].

Недостаток гормональной базы для определения сексуальной ориентации проявляется также в работе по эндокринологии гомосексуалов[446]. Нет разницы в уровне тестостерона у гетеросексуалов и гомосексуалов мужского пола или уровне эстрогена у гомосексуалов и гетеросексуалов женского пола, и представители обоих полов имеют правильное количество гонадотропинов, независимо от их сексуальной ориентации[447]. Введение тестостерона не имеет иного влияния на гомосексуалов мужского пола, кроме повышения полового влечения — к другим мужчинам[448]. Женщины, подвергающиеся сильной гормональной терапии во время беременности, производят не больше гомосексуальных детей, чем другие женщины. И возможность того, что стресс может изменить химию тела женщины и подтолкнуть ее растущий плод к гомосексуальности, не получила никакого подтверждения. Матери гомосексуалов не припоминают, чтобы их беременность была более стрессовой, чем у матерей гетеросексуалов[449]. На

самом деле нет информации о женщинах, находящихся под влиянием определенного стресса, например в период войн или голода, и последующей сексуальной ориентации их детей[450]. Более того, женщины переживают беременность при широком наборе условий — различном уровне питательного, эмоционального и финансового стресса, — но уровень гомосексуальности остается тем же.

Попытки управлять путями гормонов и доказать, что гомосексуалы мужского пола по крайней мере реагируют на гормоны по-разному, являясь, таким образом, женщинами с эндокринологической точки зрения, также были неубедительными. В одном исследовании 21 гомосексуальному мужчине вводили 20 миллиграммов премарина, синтетического женского эстрогена. Исследователи ожидали, что эти мужчины будут с гормональной точки зрения реагировать как женщины — испытывать падение уровня лютеинизирующего гормона, за которым последует резкий подъем — схема, обычно имеющая место при овуляции. Гомосексуальные мужчины и правда реагировали подобным образом, но гораздо медленнее, тогда как у контрольных групп гетеросексуальных и бисексуальных мужчин наблюдалось снижение уровня ЛГ, но не его повышение[451]. В другом исследовании, проведенном 10 лет спустя, реакция гомосексуальных мужчин на введение эстрогена была чем-то средним между реакцией женщин и гетеросексуальных мужчин[452]. И хотя у всех подопытных мужского пола был более низкий уровень тестостерона после инъекций эстрогена, гетеросексуальные мужчины быстрее возвращались к нормальному уровню циркуляции тестостерона, тогда как у гомосексуалов это занимало

намного больше времени. Один исследователь считает эту «гомосексуальную» реакцию на эстроген следствием недостаточного количества пренатального тестостерона, что, в свою очередь, приводит к недостаточно маскулинизированному гипоталамусу и более феминизированному гипофизу.

Основание этой гипотезы и причина этих исследований, если уж на то пошло, являются неуместными. Последние свидетельства показывают, что механизм реагирования между ЛГ и эстрогеном на самом деле не различается с половой точки зрения у приматов, включая людей[453]. Таким образом, глупо искать сходства между гомосексуальными и гетеросексуальными мужчинами, когда мы не знаем, наблюдается ли существенная разница между мужчинами и женщинами. Еще больше под вопросом то, что эта сфабрикованная гормональная реакция будет значить в реальном мире. Инъекции премарина и производимые ими реакции не имеют ничего общего с пренатальным мозгом, который предположительно формирует определенную сексуальную направленность[454]. Важнее всего является замечание о том, что эта реакция ЛГ на самом деле регулируется функционированием яичек, а функция яичек легко подпадает под влияние алкоголя и употребления наркотиков, инфекций, физической нагрузки и возраста[455]. А следовательно, оригинальные исследования основывались на ложном предположении о гормонах и подопытных. Наиболее очевидный контрапункт является и самым важным: гормоны гомосексуальных мужчин иногда демонстрируют особую реакцию, но никто не показал взаимосвязи между этой реакцией и сексуальной ориентацией.

Гормональная гипотеза для обоснования гомосексуальности остается недоказанной. Изменение сексуальных реакций у крыс мало значит при рассмотрении сексуальной ориентации человека, которая включает в себя фантазии, чувства и не всегда половой акт как таковой[456]. В любом случае, большинство гомосексуалов — и мужчин и женщин — имеют совершенно нормальные гормоны. У них нормальные гениталии, нормальное половое влечение, они производят сперматозоиды и яйцеклетки и могут зачинать детей. Гомосексуальные мужчины не являются мужчинами, которых захватывает буря эстрогена, так же как и лесбиянки не являются женщинами, у которых слишком много тестостерона. Пренатальные гормональные изменения, проявляющиеся в изменении работы мозга у некоторых людей, могут иметь место, но пока еще наука не продемонстрировала, каким образом эти невидимые химические вещества, называемые гормонами, могут изменить химию мозга или тела и зажечь природу сексуального притяжения и могут ли они это сделать вообще.

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

Соберите в комнате 500 человек и внимательно посмотрите на них. Возможно, первое, что вы заметите, это то, что есть два типа людей, один называется мужчинами, другой — женщинами. Вы заметите это в основном благодаря тому, что два эти типа людей одеты в разную одежду, у них разные прически и другие аксессуары, позволяющие разделить их на две четкие группы. А теперь разденьте их. Две эти отдельные категории станут еще более очевидными. У половины людей есть выдающиеся вперед груди, а у другой половины —

пенисы. Это справедливо вне зависимости от сексуальной ориентации этих людей, того, чем они зарабатывают, или цвета их глаз. Поэтому разделение на мужчин и женщин имеет смысл, и оно достаточно четкое, пересечение в этих биологических категориях встретишь нечасто. Для некоторых ученых это женско-мужское разделение идет дальше разницы в прическах и даже дальше разницы в строении гениталий — прямо к мозгу. Они верят в существование физиологических различий мужского и женского мозга и посвящают свои исследования поиску этих различий[457]. Это, в свою очередь, привело к появлению исследований, которые пытаются обнаружить источник «сексуального мозга» путем сравнения мужчин и женщин, гомосексуалов и гетеросексуалов.

Сперва исследователи Калифорнийского университета Лос-Анджелеса под руководством Роджера Горски проследили вероятность того, что в мозге есть ключ к пониманию различий между мужчинами и женщинами в их сексуальной мотивации. Рассматривая гипоталамус крыс — область, отвечающую за метаболизм и связанную с автоматическими проявлениями поведения, такими как сексуальность, — Горски обнаружил область в переднем гипоталамусе, или медиальной преоптической области, размер которой у самцов крыс в два раза больше, чем у самок. Эту область называют сексуально диморфным ядром в преоптической области (SDN-POA); по всей видимости, она связана со способностью самцов крыс взбираться на самку, хотя никто до конца не знает, что же в ней происходит. Но ученые знают, что различие в размере этой области у представителей

противоположных полов развивается под влиянием наличия или отсутствия мужских андрогенов[458]. По следам этого исследования та же группа и другие группы со всего мира начали использовать человеческий мозг для исследования этой области гипоталамуса на наличие признаков отличий мужского мозга от женского, которые могут быть в ответе за различия в мужской и женской сексуальности. Нейроанатомы больше всего заинтересованы в четырех небольших кластерах клеток, которые называются промежуточными ядрами переднего гипоталамуса и имеют порядковые номера от 1 до 4 (INAH 1-4); первый из них был идентифицирован в человеческом мозге Лаурой Аллен, коллегой Горски. Различные исследования этих клеточных кластеров предоставляют неясные и часто противоречивые результаты: INAH-1 описывается в одном из исследований как имеющий больший размер у мужчин, чем у женщин, но в других двух исследованиях разницы выявлено не было; INAH-2, предположительно, больше у мужчин по результатам одного исследования, но не отличается по размеру от женского по данным двух других; INAH-3 у мужчин больше в одном исследовании, но не в других; и ни одна из лабораторий не рассматривала INAH-4[459].

В любом случае, гипоталамус с его склонностью отличаться у мужчин и женщин и его возможная взаимосвязь с сексуальностью совсем недавно привели нейропсихолога Саймона Ле Вея к изучению нового витка сексуального диморфизма областей INAH. Одно из возможных объяснений гомосексуальной ориентации может быть аналогичным нейроанатомическим различиям между мужчинами и женщинами; поскольку гомосексуалы

мужского пола ориентированы на мужчин, части их мозга, направляющие сексуальность, должны напоминать женские. Ле Вей, который и сам является геем, обосновал свою гипотезу работой, которая демонстрировала бо́льшие области INAH-2 и INAH-3 у мужчин, чем у женщин, и предположении, что эта область гипоталамуса должна быть как-то связана с сексуальной мотивацией. У женщин, которых обычно заводят мужчины, области INAH-2 и -3 меньшего размера. Таким образом, Ле Вей рассудил, что у гомосексуалов, которых тоже заводят мужчины, тоже должны быть маленькие области INAH-2 и -3. Ле Вей внимательно изучил области INAH сорока одного покойника, включая 19 мужчин-гомосексуалов, 19 гетеросексуальных мужчин и пяти женщин. Он обнаружил, что объем клеток в области INAH-3 обычно был в два раза меньше у гомосексуальных мужчин, чем у гетеросексуальных мужчин, хотя область 2 имела одинаковые размеры. Кроме того, размер области INAH-3 гомосексуалов совпадал по размеру с областью INAH-3 пяти подопытных женщин[460]. Согласно мнению Ле Вея, таким образом, различный размер этой области гипоталамуса связан не с полом человека, но с его сексуальной ориентацией. За этим исследованием последовали другие, сообщающие о различиях в областях мозга гомосексуальных и гетеросексуальных мужчин. Например, группа Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе обнаружила, что передняя смычка, узел ткани, передающий сигналы от одного полушария мозга к другому, больше по размеру у женщин, чем у мужчин, и еще больше у гомосексуальных мужчин, но этот результат не удалось воспроизвести в другой лаборатории[461]. Дик

Свааб из Нидерландов обнаружил различия в супрахиазматическом ядре — области, связанной с биологическими ритмами, — у гомосексуальных и гетеросексуальных мужчин. Это конкретное ядро типично больше у женщин, чем у мужчин, и Свааб обнаружил, что у гомосексуальных мужчин это ядро не только больше, чем у гетеросексуальных мужчин, но даже больше, чем у женщин. Мозг тех же гомосексуальных и гетеросексуальных мужчин не имел тех отличий, которые имеют мозг мужчин и женщин, самок и самцов крыс, в другой области гипоталамуса, называемой сексуально диморфным ядром[462]. Основываясь на неубедительности этих данных, Свааб указывает на то, что любое предположение, будто мозг гомосексуалов мужского пола «феминизирован», является сильным упрощением и точно не является справедливым для большинства областей мозга. В любом случае, эти области мозга и другие, которые сейчас сравниваются в лабораториях, вообще только предстоит связать с сексуальностью.

Весь этот ералаш с определением нейропсихологии мужского гомосексуального мозга оставил данную ветвь науки в беспорядке. Несколько из этих исследований были воспроизведены. И когда это было сделано, результаты чаще всего были противоречивы. Эти исследования также испытывают сильные методологические проблемы. Измерения количества или размера клеток определенной области мозга могут привести к статистическим различиям между классами различной сексуальной ориентации, но они также демонстрируют большое количество пересечений. Например, у нескольких гомосексуальных мужчин в исследовании Ле Вея

области INAH-3 были по размеру такими же, как и у гетеросексуальных мужчин и как у некоторых гетеросексуальных женщин. Мозги всех гомосексуалов, принимавших участие в исследовании, принадлежали пациентам, умершим от СПИДа, и никто в действительности не знает, что случается с гипоталамусом или другими областями мозга во время разрушительного действия осложнений СПИДа. Еще более важно то, что сексуальная ориентация любого из этих подопытных не является данностью. На мужчин, умерших от СПИДа, могли намеренно навесить ярлык гомосексуальности (хотя они могли заразиться ВИЧ при использовании наркотиков и при гетеросексуальном сексе), но кто может судить об ориентации этих так называемых гетеросексуальных мужчин или женщин, если уж на то пошло? Кроме того, лежащее в основе предположение, что гипоталамус, и в особенности области INAH, связан с корнями сексуальной мотивации, является в лучшем случае шатким[463]. Гипоталамус и лимбическая система вовлечены в сексуальность, но в нее вовлечены и многие другие части мозга. Прямолинейная связь между гипоталамусом, спариванием и зачатием может подойти крысам, но никто еще не показал взаимосвязи между этими областями и сексом у приматов, включая людей[464]. И наконец, в настоящий момент невозможно узнать, являются ли эти так называемые различия архитектуры мозга причиной гомосексуального притяжения или, возможно, результатом жизни, в ходе которой практикуется гомосексуализм, которая изменила анатомию мозга. Наука о сексуальном мозге, таким образом, оставила нам больше вопросов, чем ответов. Наиболее значимая критика может быть направлена на

политику этих исследований. По-видимому, большие суммы тратятся на множество исследований в попытке понять, почему небольшое количество мужчин возбуждают мужчины, а не женщины. Хотя ученые могут спорить, что их исследование поможет понять корни сексуальной мотивации в целом, любопытно, что гомосексуалы мужского пола вдохновили такое усердие. И здесь просматривается фаворитизм; мозг гомосексуальных женщин редко попадает на лабораторный стол, как будто их сексуальность представляет меньший интерес и озабоченность. Уильям Байн также указывает на то, что наша культура хочет, чтобы мы считали, что у сексуальности, а таким образом и у анатомии мозга, лишь два пути — притяжение к мужчинам или притяжение к женщинам[465]. Но ясно, что человеческая сексуальность — это не черное и белое. На самом деле в этих исследованиях, заявляющих о значительных отличиях между мужчинами и женщинами, гомосексуалами и гетеросексуалами, чаще всего имеется некоторое количество подопытных с одинаковым количеством клеток, которые могут быть отнесены к любому лагерю. Эти пересечения, а не созданная полярность в анатомии мозга, которая подчеркивается, имеет отражение в представлениях Кинси и более межкультурном взгляде на континуум человеческих сексуальных реакций.

В любом случае, как признают сами исследователи мозга, никто не знает, что здесь является причиной, а что следствием; по пока еще неизвестным биологическим причинам мозг может подтолкнуть тело к одному или другому типу сексуального поведения, или же тип последовательной практики может действительно изменить анатомию мозга с

течением времени. Ни одно из этих исследований не заявило о том, что знает корни гомосексуальности, но лишь о том, что мозг гомосексуальных мужчин иногда в некоторых местах, по-видимому, настроен несколько иначе.

Не поддающаяся разгадке тайна гомосексуальности

Все эти исследования и разговоры о биологической основе гомосексуальности не продвинули нас к пониманию факта гомосексуальности. Она может быть генетической, что, в свою очередь, влияет на сексуальные настройки мозга или меняет гормональный состав. Мы просто не знаем. И тем не менее большинство людей, как гомосексуалов, так и гетеросексуалов, сегодня согласились бы, что существует биологический компонент сексуальной ориентации, не важно, куда она направлена. Если это правда, нужно обратиться к важному вопросу: почему гомосексуальность является значимым компонентом сексуальности нашего вида?

ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТЬ У НЕЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫХ ПРИМАТОВ

Если гомосексуальность имеет биологическую основу, а не просто феномен, рожденный воспитанием или средой, должны существовать свидетельства гомосексуального поведения у наших близких сородичей — нечеловеческих приматов. Однако свидетельства эти встречаются довольно редко.

Правда, что самцы приматов часто взбираются на других самцов сзади[466]. Однако это поведение, по-видимому, мало связано с достижением оргазма или какого-либо сексуального удовольствия; пенетрация в

естественном состоянии случается редко, если случается вообще. Это просто статусный прием того, кто сверху. Тот, кто забирается наверх, утверждает свое доминирование, а тот, на кого взбираются, подчиняется и принимает свой более низкий статус. Это взаимодействие между самцами часто наблюдается у видов, у которых мужская иерархия имеет огромное значение для социальной системы, таких как макаки и бабуины. Самцы бабуинов также известны тем, что хватают друг друга за яички в ходе социального взаимодействия. Но это является знаком мужского альянса, а не секса. Самцы бабуинов делают это в качестве приветствия или, чтобы выразить доверие друг другу, или успокоить в напряженные моменты[467]. У одного вида игра между молодняком принимает решительно гомосексуальное направление: молодые самцы бонобо сосут пенисы друг друга, от чего, должно быть, получают удовольствие, но это выглядит как способ развлечения, а не истинная сексуальность[468].

Гомосексуальность среди самок нечеловеческих приматов четко задокументирована у нескольких видов — резусы, японские макаки, медвежьи макаки, гульманы и бонобо[469]. Механизм гомосексуальности самок отличается у разных видов[470]. У самок японских макак, например, в период эструса присутствует сильная мотивация взбираться на других самок и тереться клитором об их спину. Кроме того, они формируют с другими самками половые связи, длящиеся несколько дней. Они делают это, как предполагает приматолог Линда Волфе, потому что в группе часто недостаточно самцов для вступления в брачные и половые отношения, таким образом, под влиянием идущего изнутри полового влечения они

вступают в такие отношения с самками[471]. Гульманы делают то же самое — самки взбираются друг на друга только в период эструса и трутся лобком о спины других самок[472]. С другой стороны, бонобо используют гомосексуальность так же, как они используют гетеросексуальность — по социальным причинам. Самка бонобо, входя в новую группу, обычно упрощает себе этот процесс, если она подходит к каждой самке в группе и демонстрирует свои набухания для того, чтобы потереться друг о друга гениталиями[473]. Она и ее партнерша похлопывают друг друга и качают своими набуханиями взад и вперед. Гомосексуальность в этом случае — пропуск в жизнь группы, а не сексуальная интрижка.

Хотя есть свидетельства случайного поверхностного интереса в гомосексуальности у нескольких видов нечеловеческих приматов, особенно между некоторыми самками обезьян, данные не подтверждают с достаточной силой гомосексуальность на уровне отряда. Другие приматы могут использовать то, что мы, люди, называем гомосексуальным поведением, для снижения социального напряжения, чтобы вступить в социальный контакт или чтобы получить что-то от партнера. Но они никогда не являются исключительно гомосексуальными или регулярно гомосексуальными, как это происходит у некоторых людей. Только когда мы наблюдаем далеко идущее разнообразное сексуальное поведение, как у бонобо, гомосексуальность проявляется в качестве регулярной черты. Таким образом, корни гомосексуальности могут быть отмечены у наших сородичей-приматов, но, по всей видимости, мы являемся единственными приматами, где некоторые

члены вида ведут исключительно гомосексуальный стиль жизни.

ЭВОЛЮЦИЯ ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТИ

Если мы примем то, что определенный процент мужчин и женщин в каждом человеческом обществе называет себя гомосексуалами, и то, что гомосексуальные акты всегда имели место, поскольку человеческая история фиксировала такую информацию, возникнет очевидный вопрос: «Почему?» Естественно, эволюционные биологи, теоретики, посвятившие себя пониманию истинных причин человеческого поведения, должны иметь ответ на кажущуюся универсальной среди нашего вида гомосексуальность.

Оказывается, этот вопрос ставит их в тупик. Гетеросексуальное поведение со всеми его наслоениями любви и вожделения можно легко объяснить в качестве способа природы заставить нас, представителей вида, размножающегося половым путем, объединяться и передавать гены. Однако гомосексуальность представляет для биологии особую дилемму. Если есть поведение, напрямую связанное с размножением, но по определению созданное не для передачи генов, то как же оно могло развиться в качестве стратегии половых отношений?

С одной стороны, гомосексуальность можно рассматривать в качестве эволюционного отклонения. Не все человеческое поведение является приспособлением, возможно, гомосексуальность — это одна из схем, наблюдающаяся время от времени и не передаваемая по наследству. Биолог Эдвард О. Уилсон имеет другую точку зрения. Он считает гомосексуальность поведением, управляемым генами и развившимся из-за своих преимуществ[474]. Его

логика состоит в следующем: гомосексуальность является универсальной человеческой чертой, а потому имеющей генетическую основу. Хотя многие гомосексуалы не передают гены напрямую, у них общие гены с их родственниками. Любая помощь, которую гомосексуал оказывает своей семье, помогает передавать эти рецессивные, но крайне альтруистические гены. По мнению Уилсона, гомосексуалы являются носителями очень редкой у нашего вида склонности к альтруизму, и гены гомосексуальности передавались вместе с этими особенными и важными генами альтруизма. Он представляет это себе так, что на ранних этапах наши предки жили в небольших родственных группах, эти альтруистические гомосексуалы были неотъемлемой частью здоровья и благополучия более крупных родственных групп. Их альтруизм и их гомосексуальность существуют сегодня, потому что наши предки нуждались в помощи, которую гомосексуалы предоставляли группе.

Это интересный и единственный эволюционный из известных мне подходов. Однако в нем есть большие пробелы. Во-первых, не существует доказательств того, что гомосексуалы более или менее альтруистичны, чем гетеросексуалы. Возможно, дядя-гомосексуал поведет племянников развлекаться в торговый центр, но то же сделает и их гетеросексуальная тетя. В долгосрочной перспективе не существует абсолютно никаких доказательств того, что гомосексуалы среди наших предков имели влияние на успех взращивания чужих детей. Во-вторых, у многих гомосексуалов есть дети. У мужчин-геев часто есть семьи, и женщины-лесбиянки часто заводят детей. Мысль о том, что гомосексуальность

была выбрана естественным отбором, потому что гомосексуалы посвящали свою жизнь заботе о чужих генах, сомнительна. Это интересная возможность, но она безосновательна.

Возможно, мы не можем придумать хорошего эволюционного объяснения гомосексуальности, потому что его не существует. Если гомосексуальность является вариантом человеческого социального континуума, нам не нужно искать ответ на вопрос «почему?» относительно ее появления. Вероятно, вся человеческая сексуальность в каком-то смысле является генетической, и вероятно, существуют гены, отвечающие за склонность к определенному месту в этом континууме. Но эти гены не подразделяются удобно, как и мы сами, на категории гомосексуальности, гетеросексуальности, бисексуальности. Поиск биологической, эволюционной или психологической причины гомосексуальности, по моему мнению, безрезультатен. Ученые и теоретики заняты поиском корней гомосексуальности, тогда как, возможно, они могли бы потратить время с большей пользой в поисках биологической основы сексуальности в целом. Мы знаем о существовании гомосексуальности, и мы знаем, что большая часть людей думали или реагировали на гомосексуальные импульсы, а небольшое число приговорено к представителям своего пола. Что из того? Рассмотрение гомосексуальности в качестве болезни и поиск ее причин для меня лишены смысла. Вместо этого я бы расширила горизонты наших ученых, чтобы объяснить, почему человеческая сексуальность является континуумом, а не аккуратными упаковками того или иного. Если исследования биологии

гомосексуальности помогут нам понять биологию сексуальности в целом, то я заинтересована в этих возможностях.

Глава 7

Секс за пределами XXI века

Естественная история человеческого вида коротка. Пока что мы и наши предки прожили лишь 4 миллиона лет — и мы не слишком изменились за эти годы. Наши первые предки имели шерсть и жили на деревьях, передвигаясь по верхушкам деревьев и поддерживая себя при помощи обеих рук и ног. Но на каком-то этапе эти ранние приматы сошли с деревьев и предпочти жизнь на земле, они встали на задние лапы, чтобы осваивать неизвестные области. Вместе с переходом от четырехлапого к двуногому животному этот вид потерял большую часть волос на теле. Он жил в африканских саваннах несколько миллионов лет, а затем в итоге распространился по всему миру, экологически успешный вид. За короткий промежуток в 1,5 миллиона лет наш мозг значительно вырос, хотя наши тела практически не изменились. Сегодня у нас самый большой в животном царстве мозг по отношению к размерам тела. В качестве вида нам, очевидно, больше нравится жить в группах различного размера — от небольших семейных групп до деревенских общин и до огромных городов. Вместе мы смогли создать сложные инструменты, требующие изощренных когнитивных навыков и физической ловкости. Кроме того, мы развили культурные артефакты для защиты от природы. Наше общение — это постоянная болтовня о настоящем, прошлом и даже будущем. Как ни странно, лишь небольшая часть нашего вида теперь добывает или выращивает пищу, и это меньшинство ответственно за то, чтобы накормить остальных. Секс важен для людей; мы

думаем о нем, говорим о нем и занимаемся им чаще, чем это необходимо для размножения. Как немногие другие животные, человеческие женские особи производят небольшое количество детенышей в течение жизни, а когда все-таки зачинают, производят чаще только одного детеныша за раз. Следующее поколение всегда является тяжким бременем — молодняк держится при родителях несколько лет. Хотя некоторые другие животные, такие как большие плотоядные, могут охотиться на нас, худшим хищником для нас являются представители нашего собственного вида.

Никто не знает, чем закончится эта история. Большинство видов на земле эволюционируют во что-то другое или же в конце концов вымирают. Лишь немногие остались такими же, как и были, на долгое время — на ум приходят акулы и бактерии. На протяжении истории Земли несказанное число видов эволюционировало, приспосабливалось, а затем либо вымирало, либо снова приспосабливалось. В качестве вида мы можем думать, что мы правим на земле, но мы являемся лишь недавним нововведением; в терминах эволюции — мы пришли лишь вчера. На самом деле, бактерии и насекомые более плодовиты и успешны, чем мы, — они здесь намного дольше и приспособлены к гораздо большим типам климата и экологическим нишам, которые мы вообще можем себе представить. И тем не менее у нас есть смелость делать выводы, что мы являемся конечной точкой эволюции, что мы устроились «лучше», чем любой другой вид, и что мы здесь, чтобы править всегда. Но никто на самом деле не может предсказать, что принесет будущее Homo sapiens.

Люди, как и все животные, продолжают эволюционировать. Мы выглядим так, как сейчас — безволосые, двуногие обезьяны с большим мозгом, — немногим более миллиона лет. Многие поколения спустя, если человеческий вид все еще будет существовать, в том, как наши потомки будут выглядеть и вести себя, будет наблюдаться множество изменений. Мы можем быть оторваны от природы некоторыми ловушками культуры, но в реальности мы нисколько не больше защищены от естественного отбора, чем муха на москитной сетке. Ношение одежды, строительство небоскребов, производство синтетической еды — это все хорошо, но ничто из этого не защитит нас от болезни, голода или серьезных климатических изменений. Единственная наша гарантия — что естественный отбор повлияет на будущее нам подобных. Другими словами, мы не можем с точностью предсказать, как будут выглядеть люди через несколько поколений, мы можем лишь предсказать, что изменения произойдут.

Я часто прошу своих студентов в конце семестра, в течение которого мы рассматривали фильмы и слайды ископаемых человеческих останков на протяжении миллиона лет, сделать предположения относительно наших потомков. Они предвидят яйцеголовых созданий с большим мозгом; если интеллект является отличительной чертой нашего вида, предполагают они, естественный отбор продолжит оставлять большой мозг. Другие же видят людей с маленьким атрофировавшимся мозгом, бесполезным, поскольку компьютеры возьмут на себя сложные умственные задачи. По мнению моих студентов, будущие члены нашего вида будут жить дольше, не будут носить очки, у них не будет кариеса,

а дети будут зачинаться в пробирке и вынашиваться в искусственных матках. Они считают, что жизнью будут править технологии, облегчая жизнь, что, в свою очередь, изменит то, как эволюционируют наши тела.

Эти ответы всегда поражают меня своей фантастичностью — слова мудрости от лучших студентов колледжа, хорошо подкованных в научной фантастике. Реальность нашего будущего на самом деле такая же, как и реальность нашего прошлого. Эволюция происходит, когда население адаптируется. Если оно не адаптируется под давлением окружающей среды, оно вымирает. Нам, людям, нравится делать себя исключением из обычного правила эволюции, потому что мы облачены в наряд культуры, но нож естественного отбора прорывается и сквозь это облачение. Культура, технологии, цивилизация, высокий интеллект — все эти отличительные черты людей не спасут нас от Природы, потому что по сути они являются частью Природы. В конце концов, украшения культуры могут не иметь никакого значения, когда бросается жребий и Природа выбирает то или иное.

Правила естественного отбора работают следующим образом: те, кто передают большее количество генов, представлены в будущих поколениях. Этот постоянно меняющийся генофонд, двигающийся от одного поколения к другому, — это форма и наружность человеческого вида. Таким образом, чтобы предсказать наше будущее, мы должны принимать во внимание тех, кто передает гены, а не тех, кто обладает наибольшим интеллектом, количеством денег или технологиями. Лицо нашего вида формируется не теми, кто сидит за компьютером, но теми группами, которые занимаются сексом и

зачинают детей. Поэтому секс является одним из ключей к пониманию нашего будущего. Кто занимается сексом, зачинает и выращивает детей? Чтобы сделать предсказания для нашего будущего на уровне вида, мы не можем просто переворачивать страницы научно-фантастического романа и решить, что только технологически развитые страны будут арбитрами нашего будущего. Вместо этого нам нужно остановиться и глобально посмотреть на человеческий вид. Будущие мы являемся продуктом женщины, трудящейся на рисовом поле, мужчины, пасущего скот в африканской саванне, женщины на сирийском рынке и американской домохозяйки. Эти индивиды составляют фонд размножения — люди, занимающиеся сексом и зачинающие следующее поколение. Принимая во внимание несопоставимость этих групп, мы можем задаться вопросом, что за силы влияют на то, кто занимается сексом и передает гены в следующие поколения? Здесь я выбираю наиболее очевидные возможности, у которых есть потенциал повлиять на сексуальную и репродуктивную жизнь нашего вида: СПИД, новые методы размножения, высокотехнологичные сексуальные развлечения.

Призрак СПИДа

Никакая книга о сексе, написанная в 90-е годы XX века, не будет полной, если она не обращается к вопросу СПИДа (синдрому приобретенного иммунодефицита). В отличие от вирусов, свободно путешествующих по воздуху, вирус, вызывающий СПИД, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) является довольно хрупким и распространяется с жидкостями тела, такими как сперма и кровь[475]. ВИЧ сейчас имеет две формы: ВИЧ-I и более редкий ВИЧ-II.

Вскоре после заражения в теле начинается производство антител в попытке побороть ВИЧ инфекцию. После нескольких месяцев титр, или уровень, антител настолько высок, что тест на наличие антител к ВИЧ легко реагирует на их наличие — человек является ВИЧ-положительным. Но это не значит, что у него есть СПИД, сама болезнь. Люди инфицируются ВИЧ, но тем не менее могут не выказывать симптомов СПИДа, болезни или комплекса болезней, в течение нескольких лет; средний период от инфицирования до развития полноценного СПИДа составляет 10 лет[476]. ВИЧ в конце концов разрушает иммунную систему, проникает в белые кровяные тела или лимфоциты. Это особенно разрушительно для Т-клеток, класса лимфоцитов, которые борются с инфекциями и болезнями. Поскольку тело теряет естественную защиту Т-клеток, инфекции, атака которых обычно отбивается, берут верх. Человек умирает не от инфекции ВИЧ, но от полного уничтожения его иммунной системы. СПИД получил свое название в 1981 году, но случаи того, что мы знаем как СПИД, время от времени отмечались в литературе по крайней мере с 70-х годов XX века[477]. В начале 80-х годов XX века Центр по контролю и профилактике заболеваний в Атланте отметил внезапный подъем спроса среди врачей в Сан-Франциско и Нью-Йорке на определенное лекарство для борьбы с пневмоцистной пневмонией. Пневмоцистная пневмония — это редкое заболевание, которое обычно наблюдается у младенцев со слабой иммунной системой или у взрослых, принимающих подавляющие иммунитет лекарства. Центр по контролю заболеваний начал эпидемиологическое исследование заболевших

пневмоцистной пневмонией. Вскоре они поняли, что у этих пациентов была общая характеристика — они были геями. Первая официальная смерть от СПИДа была зарегистрирована Центром по контролю за заболеваниями в 1981 году, но существует весомая возможность, что смерти от СПИДа случались и в 40-е годы XX века[478]. К 1982 году случаи СПИДа стали проявляться и у групп, не являющихся геями, включая гаитян, наркоманов, проституток и больных гемофилией. Сложив вместе стиль их жизни и индивидуальное поведение, команда Центра по контролю за заболеваниями предположила передачу вируса через жидкости организма — сперму и кровь, иногда при использовании одного шприца, в качестве направления поисков. Группа из Института Пастера во Франции и конкурентная группа ученых Национального института здоровья в Америке начали работы по вирусологии этого заболевания. Вскоре они идентифицировали вирус СПИДа, который называется ВИЧ, и в конце концов разработали анализ крови, позволяющий выявить антитела к ВИЧ. Теперь мы знаем, что вирус ВИЧ передается, когда зараженная кровь попадает в кровоток другого человека, когда игла шприца переходит от одной руки к другой, когда ВИЧ-положительная мать рожает ребенка и ее кровь смешивается с кровью новорожденного или когда люди занимаются сексом. В недавнем прошлом, до очистки резервов крови, переливание крови также было рискованным, потому что некоторые запасы крови были испорчены ВИЧ-инфицированными донорами. СПИД классифицируется как заболевание, передающееся половым путем, потому что ВИЧ живет в сперме и может передаваться от человека к человеку вагинально или анально. Это особенно справедливо в

отношении анального секса, где хрупкие ткани рвутся и подвержены заражению, позволяя вирусу ВИЧ проникать из спермы донора прямо в кровоток принимающего.

В 1990 году более 10 миллионов человек являлись ВИЧ-положительными. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, уровень ВИЧ-инфицированных в развивающихся странах выше, чем в индустриальных обществах. Африка является континентом, вызывающим повышенную озабоченность, — там, по оценкам, инфицирован предположительно каждый из сорока взрослых[479]. Хотя к концу 1981 года в Америке от СПИДа умерло лишь 100 человек, десять лет спустя смертность от СПИДа составила 130 000 человек.

СОЦИОЛОГИЯ СПИДА

Некоторые называют СПИД чумой нашего поколения — болезнью, которая проявляется десятки лет спустя после заражения, провоцирует многочисленные симптомы по мере разрушения иммунной системы и от которой нет лекарства или вакцины. Поскольку он был впервые идентифицирован и назван на основании случаев заболевания в сообществе геев в Америке, у СПИДа есть определенная социология. Сначала он был городским феноменом обоих побережий Америки и лишь недавно распространился по всей стране[480]. Правда также, что большинство случаев СПИДа в Америке наблюдается среди гомосексуалов мужского пола, но количество новых случаев заражения в последнее время уменьшило процент заболеваемости среди гомосексуалов, увеличив количество случаев заболевания среди гетеросексуалов. Наиболее частым способом передачи все еще является анальный секс.

Хотя гомосексуалы мужского пола, занимающиеся анальным сексом, находятся в зоне высокого риска, гетеросексуальные пары, где женщина выступает в принимающей роли, занимающиеся анальным сексом, также подвергают риску этих женщин[481]. Другие подгруппы, такие как наркоманы, использующие внутривенные наркотики, те, кому нужно переливание крови, и любой, кто занимается случайным сексом без презерватива, теперь в зоне риска. Среди официальных представителей медицинской отрасли есть озабоченность подростками — группой с растущем уровнем ВИЧ-инфицирования и отсутствием признания собственной уязвимости[482]. Хотя американцы склонны думать о СПИДе как о «болезни геев», схемы инфицирования в других странах отличаются. Если бы СПИД впервые был идентифицирован в центральной Африке, где 40 % зараженных СПИДом — женщины, он мог бы иметь характер заболевания, передающегося гетеросексуальными партнерами и передаваемого вертикально от матери к плоду[483].

Из-за получившей широкую огласку идеи, что СПИД связан с сообществом геев, в нашей стране некоторые считают СПИД платой за грехи против Господа и Природы. Идея о наказании за предположительную сексуальную похоть — это повторяющаяся схема в человеческой истории. Черная смерть или бубонная чума (Yersinia pestis), пришедшая из Китая и опустошившая Европу между 1348 и 1350 годами, тоже считалась ответом на моральную деградацию[484]. Сифилис был впервые открыт в XV веке и распространился в XVI. Его тоже считали болезнью распущенности. Распространение СПИДа перекликается с распространением сифилиса, потому

что они оба являются болезнями, передаваемыми половым путем и вертикально от матери к плоду, имеют ярко выраженные симптомы и осуждаются обществом с моральной точки зрения. Один историк предположил, что расцвет пуританства — социального движения, выступающего за сексуальную умеренность и моногамию, — наступил в качестве реакции на разрушительное действие сифилиса[485]. Опустошительные болезни также использовались или их распространение игнорировалось, когда одна группа вкладывала силы в завоевание другой. Например, испанцы занесли в Америку оспу, которая практически истребила коренные племена на континенте за короткий промежуток в 50 лет и помогла Испании завоевать Новый Свет.

Естественно, есть те, кто верит, что геи и наркоманы, зараженные СПИДом, получили по заслугам, и не прикладывают усилий, чтобы остановить его распространение в этих группах. Другие считают, что СПИД разумно ограничен группами высокого риска и усилия по просвещению и предотвращению должны быть сфокусированы на этих группах[486]. Более трезвые голоса понимают, что ВИЧ уже пришел в основную часть населения и представляет огромную угрозу здоровью тех, кто вообще занимается сексом. При отсутствии вакцины единственный способ обуздать распространение СПИДа — это изменить поведение людей при занятиях сексом и использовании наркотиков. Эта болезнь, часто передаваемая половым путем, имеет потенциал изменить поведение миллионов людей по всему миру. Интересна относительно предмета данной книги возможность, что озабоченность ВИЧ-инфицированием может навсегда изменить то, как

наш вид занимается сексом. Такая возможность существует, и если бы мы действовали в лучших интересах нашего здоровья, страх заражения изменил бы наше сексуальное поведение, по крайней мере до тех пор, пока вирус не будет истреблен. Произошли ли изменения в человеческой сексуальности с приходом СПИДа?

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СПИДА

Все вирусы подвержены естественному отбору. Нам рекомендуют каждую осень делать прививку от гриппа, потому что смесь вирусов, распространяющихся по всему свету, изменяется, поскольку старые вирусы мутируют в новые, а старые вакцины становятся бесполезными. Старые вирусы уничтожаются в ходе естественного отбора или превращаются в новые в результате мутации. У нас с гриппом идет постоянная гонка вооружений; вирусы гриппа приспосабливаются к нашим вакцинам, поэтому наши новые вакцины снова приспосабливаются к вирусам. Возможно, ВИЧ существовал всегда, но раньше естественный отбор держал его в узде. Он набрал мощь, когда человеческое поведение открыло широкую арену для новых хозяев. Если бы не существовало практики использования внутривенных наркотиков, анального секса, секса со множеством партнеров, а путешествия по всему миру не были бы такими доступными, ВИЧ все еще был бы одним из многих вирусов, вместо того чтобы быть вирусом, превысившим критический порог заражения и стать эпидемией[487]. СПИД интересен с эволюционной точки зрения, потому что он, по всей видимости, меняет взгляды человеческого вида на секс, то есть на то, как мы говорим о сексе. Менее известно, как возможность ВИЧ-

инфицирования изменила или меняет то, как мы занимаемся сексом. Ясно, что некоторые люди подвержены риску больше остальных — те, кто использует внутривенные наркотики, дети ВИЧ-положительных матерей, распутные гомосексуалы, гетеросексуальные женщины, которые спят с ВИЧ-инфицированными мужчинами. И тем не менее у угрозы этого заболевания есть потенциал изменить взгляды людей на половой акт, секс со множеством партнеров и эротизм. Наиболее сильное влияние на сексуальную практику пока было задокументировано среди геев, где уровень случайного секса, по данным исследований, несколько снизился с приходом СПИДа[488]. Важно, что даже когда количество половых партнеров остается среди мужчин-геев одинаковым, основная часть контактов теперь представляет собой безопасный секс с использованием презерватива. Влияние СПИДа на гетеросексуалов оценить сложнее. В «Отчете Янусов» говорится, что, хотя люди и признаются, что стали более осторожными в вопросах секса, то есть более тщательно выбирают партнеров и используют презервативы, сексуальная активность в последние годы только возросла[489]. Исследование половой жизни более 20 000 человек во Франции показывает, что те, кто демонстрирует более рискованное сексуальное поведение, а именно гомосексуалы и гетеросексуалы со множеством партнеров, признаются, что с большей вероятностью используют презерватив[490]. Это исследование заставляет предположить, что сексуально активные индивиды более осведомлены об уровне риска для них и часто — но, естественно, не всегда — действуют соответственно. Кроме того, по-видимому, просвещение имеет влияние на многих молодых

людей, которых завалили этой информацией. Молодые люди утверждают, что используют презервативы гораздо чаще, чем более старшие люди, хотя уровень использования презервативов в целом гораздо ниже, чем он должен быть, учитывая всеобщий риск[491]. На самом деле сегодняшние подростки — первое поколение, подверженное риску того, что СПИД может стать частью их половой жизни с момента потери невинности, — кажутся невероятно несведущими в вопросе возможного инфицирования. Даже среди моих сверстников, более старших и предположительно более информированных взрослых, я слышу рассказы о случайном незащищенном сексе со случайными людьми.

Проблема в том, что секс по определению является импульсивным поведением. Человека подталкивают к поиску секса и ответу на заигрывания другого человека его психологические и физиологические установки. Единственной надежной защитой от СПИДа является воздержание, и я сомневаюсь, что многие люди будут придерживаться этой политики. Естественно, мы не остановим СПИД воздержанием, потому что люди являются сексуальными животными, которых природа создала для того, чтобы они вели половую жизнь. Мы можем ограничить распространение СПИДа, прибегнув к моногамии, но, как я показала в предыдущих главах, по всей видимости, мы не являемся моногамными созданиями, и я не думаю, что в нашей власти изменить естественную сексуальность нашего вида на уровне культуры.

Но, возможно, культура может сослужить службу в борьбе со СПИДом. Вторичная защита от ВИЧ достигается использованием презервативов. Многие

люди отказываются ими пользоваться, потому что презерватив меняет ощущения при половом акте. Возможно, нашей единственной надеждой ограничить СПИД является давление нашей культурной оболочки в пользу секса с использованием презерватива в качестве нормального способа, которым занимаются сексом люди во всех культурах. Если общественные нормы могут заставить людей носить одежду, когда она не нужна, и производить обязательные изощренные празднования, даже когда они не оказывают практического действия, они точно смогут заставить воспринимать «одетый» секс в качестве нормального ритуала сексуальных отношений.

БУДУЩИЙ ГЕНОФОНД

Будет ли СПИД иметь реальное влияние на эволюцию человечества? Смерть от СПИДа очевидным образом прекращает передачу генов в следующие поколения. Если уровень ВИЧ-инфицирования превысит предсказанный демографами уровень, значительное количество людей умрут от СПИДа в ближайшем будущем[492]. Некоторые из этих людей умрут до того, как оставят потомство. Таким образом, у СПИДа есть потенциал изменить генные частоты следующего поколения. Но каким образом изменится генофонд? Те, кто верят, что СПИД был послан нам в качестве наказания за неестественное сексуальное поведение, предполагают, что СПИД истребит большую часть мужчин-геев. Если исследования гомосексуальности верны и существует генная предрасположенность к гомосексуальности, значит, эти экстремисты окажутся правы с биологической точки зрения — в смысле биологии потеря «гомосексуальных генов» изменит генофонд. Но мужчины-гомосексуалы в любом случае с меньшей

вероятностью могут передавать свои гены, потому что у них меньше возможности завести детей.

Предварительное исследование показывает, что, как бы то ни было, ДНК, ответственная за предрасположенность мужчины к гомосексуализму, в любом случае передается от матери, поэтому этот довод является спорным. Если мужская гомосексуальность является генетической и передается через женщин, то СПИД не окажет никакого влияния на истребление этих генов. В любом случае, этот путь размышлений довольно узок, учитывая распространенную, то есть гетеросексуальную природу этого заболевания. СПИД совершенно точно не ограничивается гомосексуальной частью населения по всему миру, и, следовательно, ему не суждено изменить генофонд в этом плане. Как указано в брошюрах местного учреждения по борьбе со СПИДом, вас подвергает риску заражения ВИЧ не то, кем вы являетесь, а то, что вы делаете.

Но ВИЧ может иметь значительное влияние на то, какие гены будут передаваться дальше, и в другом плане. Одним из странных фактов о ВИЧ является то, что некоторые люди, неоднократно подвергавшиеся контакту с вирусом, никогда не заражаются, тогда как другие, бывшие в контакте с вирусом только раз, заражаются. Более того, временной интервал между заражением ВИЧ и появлением внешних симптомов СПИДа очень сильно различается; некоторые люди заболевают довольно быстро, тогда как у других не возникает никаких признаков болезни и через 10 лет. Таким образом, среди представителей нашего вида, должно быть, есть различные конституции иммунной системы. Хотя СПИД поражает вне зависимости от

расы, религии, этнической принадлежности или сексуальной ориентации, по-видимому, иногда он не может преодолеть какой-то физиологический барьер, который еще не открыт. В будущем, возможно, исследователи смогут открыть генетическую предрасположенность, какой-то особый характер иммунной системы, которая защищает отдельных людей и делает уязвимыми других. Если это так, люди с иммунной системой, более устойчивой к ВИЧ, те, кто могут бороться с вирусом после контакта, могут передавать дальше больше генов, чем те, кто быстро пал перед лицом болезни. Мы можем наблюдать, как естественный отбор работает против тех, чья иммунная система менее приспособлена, выбирая тех, кто может бороться с этой эпидемией.

В действительности на данной стадии сложно предсказать, какое влияние может иметь СПИД на генофонд будущих поколений, потому что нельзя знать социальных факторов и факторов окружающей среды. За короткий промежуток в 15 лет со времени обнаружения болезни некоторые люди, по их собственному утверждению, изменили свои половые привычки. Возможно, безопасный секс, который также ограничит частоту беременностей, поскольку презервативы действуют и как противозачаточное средство, станет для всех «нормальным» типом секса. Или в течение многих грядущих лет будет разработана вакцина, которая сделает СПИД исчезающей болезнью сродни ветрянке; в этом случае долгосрочное влияние СПИДа на половую жизнь нашего вида станет минимальным. В настоящий момент все, что мы можем сказать, — это то, что мы находимся в эпицентре эпидемии чумы и каждый из нас является

потенциальным вектором, носителем или конечной целью.

Размножение в будущем

Почти все дети в мире рождены следующим образом: мужчина и женщина занимались сексом, женщина забеременела и приблизительно через 9 месяцев родился ребенок. Медицинские технологии за последние два десятка лет изменили это. Внезапно появились десятки детей, зачатые и рожденные гораздо более изобретательными способами. Теперь у нас есть замороженные сперматозоиды, замороженные эмбрионы, суррогатные матери, доноры яйцеклеток, доноры спермы, оплодотворение в пробирке, искусственное оплодотворение и матери, родившие после наступления менопаузы. Новые технологии возникают каждую неделю, заставляя нас думать, что размножение больше связано с технологиями, чем со старомодным сексом. Эта тенденция особенно остра для нашего вида, потому что в отличие от большинства животных люди часто занимаются сексом без последующего размножения. До недавнего времени секс был чем-то, чем мы занимались ради удовольствия, равно как и способом зачать ребенка. С появлением новых технологий, по-видимому, есть возможность разделить два эти процесса — секс и размножение — полностью и навсегда.

РЕЦЕПТ РЕБЕНКА

Репродуктивные технологии были изобретены не забавы ради как новый способ зачатия ребенка. Они были разработаны, чтобы помочь бесплодным парам завести своего ребенка биологическим путем[493].

Бесплодие поражает одну из каждых пяти пар в Европе и Америке. Никто не знает, является ли это результатом внезапного повышения уровня бесплодия или люди намного чаще признаются в своей бесплодности и чаще ищут медицинского вмешательства, чем это происходило в прошлом. Действительно, у отдельных наций наблюдается рост количества женщин, откладывающих рождение ребенка, что снижает способность к оплодотворению и может быть причиной высоких показателей бесплодия. Кроме того, за последние 40 лет среднее количество сперматозоидов в сперме быстро уменьшалось, предположительно вследствие большого количества токсинов в индустриальном обществе. Причины диагностированного бесплодия с равной долей вероятности могут быть и в мужчине, и в женщине, или же обе стороны имеют проблемы, которые добавляют к общей совокупности причин[494]. Медицинская наука, вообще очень мало знающая о зачатии и вынашивании, не в состоянии объяснить причины бесплодия в 15 % случаев. Ясно, что некоторые люди более или менее способны к продолжению рода, чем другие, так же как у некоторых людей лучше сердце, почки, печень и желудок. Урок здесь состоит в том, что способность к размножению — способность заниматься сексом и воспроизводить себя — не является неотъемлемой; как и во всех биологических вопросах, есть вариации. Медицинское сообщество называет пару бесплодной, если у нее не получается произвести на свет живого ребенка после года незащищенного секса. Иногда это просто вопрос удачи. У среднестатистической женщины лишь 15 % шансов на зачатие в каждом менструальном цикле, но многие циклы проходят без

овуляции, и естественно, секс не всегда происходит в наиболее удачный момент цикла. Эти шансы вылетают в окно, если женщина бесплодна, потому что ее репродуктивные органы вообще работают не очень хорошо. Одно исследование показало, что обращение за медицинским вмешательством не обязательно приносит пользу. В одной группе, которой поставили диагноз бесплодие, половина людей выбрали медицинское вмешательство, а другая половина решила отойти от современной медицины. Уровень последующих беременностей был одинаковым в обеих группах[495]. А мысль о том, что усыновление поможет скорректировать бесплодие, — это бабушкины сказки: для тех, кто усыновляет детей, и для тех, кто не усыновляет, уровень беременностей приблизительно одинаков — 5 %.

С точки зрения психологии, бесплодие опустошительно для тех, кто мечтает завести семью[496]. Бездетные пары окружены парами с детьми, небрежно двигающимися через эту стадию жизненного цикла. Репродуктивные психологи попробовали облегчить боль бесплодия, изобретя различные процедуры, предназначенные повысить шансы зачатия. Женщинам с эндометриозом — состоянием, когда ткани матки распространяются за ее пределы, прочищают трубы; женщины, у которых овуляция происходит от случая к случаю или не происходит совсем, принимают препараты для регуляции цикла; мужчины с низким количеством сперматозоидов в сперме могут принимать препараты или удалить препятствия в яичках, чтобы улучшить количество сперматозоидов и их подвижность; пары могут также зачать вне чрева, или прибегнуть к использованию сперматозоидов и яйцеклеток других

людей, или нанять женщину для вынашивания их зачатого в пробирке эмбриона. Медицина разработала эти варианты в качестве вспомогательных средств для системы размножения, точно так же как она разработала искусственные ноги для тех, кому была произведена ампутация. Эти замены приемлемого набора репродуктивных органов помогают, но не настолько. В противовес растиражированным историям с хорошим концом все эти репродуктивные технологии не очень-то успешны. Зачатие в пробирке имеет очень низкий процент успеха; дети, зачатые вследствие приема препаратов, имеют больший риск погибнуть в результате выкидыша, чем дети, не подвергавшиеся этой химии, и в целом у бесплодных пар уровень риска выкидыша выше; использование услуг суррогатной матери открывает двери бесконечным и дорогим судебным баталиям. Другими словами, технологии не представляют в этом случае реальной помощи. С другой стороны, эти новые методы помощи природе могут широко использоваться населением. Способные к воспроизведению, а не бесплодные, могут воспользоваться некоторыми из этих техник, чтобы изменить обычный процесс зачатия, беременности и родов[497]. Но все же эти методы неудобны, потенциально опасны в долгосрочной перспективе, не очень-то успешны и не приносят такого удовольствия, как секс. Пока наука не сможет заменить размножение более доступными и успешными технологиями, большинство людей будут передавать гены обычным способом.

ЧТО ЕСЛИ БЫ СЕКС БЫЛ НАМ НЕ НУЖЕН?

На то, чтобы заниматься сексом, требуется много энергии. Спросите-ка 16-летнего подростка, который

тратит много времени на мысли о сексе, фантазии о партнерше, которая согласится переспать с ним, и, если повезет, на сам секс. Глория Штейнем не так давно написала, что одна из радостей после менопаузы, заключается в том, что она больше не чувствует этого всепоглощающего желания искать секс и у нее стало гораздо больше энергии для других развлечений[498]. Хотя никто, пребывающий в добром здравии, не обходится без секса, вне зависимости от возраста, по мере старения обычно наступает снижение полового влечения как у мужчин, так и у женщин[499]. Представьте себе гистограмму ежедневного распределения энергии человека. Требуется очень много энергии, чтобы двигаться, работать, готовить еду, мыться и заниматься сексом. Уберите секс — и энергию можно использовать на что-то другое. Естественный отбор может быстро перейти к тому, чтобы предпочитать тех, кто эффективно передавал бы гены современным способом, освобождающим энергию, которую можно было бы использовать другими полезными способами в течение лет, являющихся лучшими для размножения. Если человек может передавать свои гены без беспорядка, созданного сексом, суеты с беременностью и взращиванием ребенка, не будет ли естественный отбор предпочитать такой тип размножения?

Потенциал изменить человеческую сексуальность мог бы стать возможным, если бы у нас на самом деле были технологии для размножения вне тела. Проблема в том, что то, что у нас пока есть, — довольно примитивно; здесь энергию не сэкономишь. Начнем с оплодотворения в пробирке, подразумевающего смешивание сперматозоидов и яйцеклетки в

стеклянной чаше. Возможно, зачатие и происходит в пробирке, но эти зародыши, состоящие из нескольких клеток, быстро помещают внутрь человеческого тела. Сэкономленных времени и энергии — ноль. Мужчине все равно пришлось мастурбировать и эякулировать, а организм женщины все равно производил эту яйцеклетку. К тому же зачатие в пробирке часто не является успешным. Эта технология достаточно примитивна, и лишь бесплодные пары, у которых хватает денег на эту дорогую процедуру, вообще будут к ней прибегать. Суррогатное материнство, с другой стороны, отлично работает, когда вы находите кандидатку. Мужчина мастурбирует и эякулирует сперматозоиды, которые используются для оплодотворения женщины. Но суррогатной матери все равно нужно выносить и родить ребенка. Энергия на размножение не экономится — просто ее затраты переносятся на другую женщину. Пока что никто не придумал, как вынашивать беременность вне женского тела. В конце концов, то, что выглядит как размножение в век покорения космоса, на самом деле — смешивание яйцеклеток и сперматозоидов в другой среде. Вынашивание и взращивание ребенка остаются теми же — энергетической дырой для вида с долгим сроком жизни.

Еще более важно для рассмотрения будущего нашего вида то, что эти технические способы зачатия доступны лишь ограниченному меньшинству людей — поэтому они и являются новостью. Большинство этих технологий были разработаны для бесплодных людей — людей, которые долгое время пытались завести ребенка обычным путем. Эти пары прибегают к технологиям как к последнему средству, а не в качестве первого шага. А стоимость этих процедур

огромна. Заметьте, что, по-видимому, никто не изобретает новых репродуктивных технологий в странах третьего мира, где население пышно разрастается. Технические концепции существуют для элитарного, богатого, обеспеченного изощренной медицинской помощью населения. Поэтому эти дети нового века возможны лишь для тех немногих, кто может себе позволить стоимость создания семьи таким способом.

Маловероятно, что дети из пробирки станут нормой в обозримом будущем. Пока все женщины нашего вида не перевяжут трубы, мужчины не сделают вазэктомию, а мы не придумаем способа вынашивания детей вне матки, секс будет присутствовать в нашей жизни, потому что он будет на протяжении долгого времени единственным разумным способом размножения.

Голая обезьяна в сексуальном киберпространстве

В наши дни легко заняться сексом с незнакомцем, особенно если у вас есть компьютер. Подключите компьютер к сети, войдите в Интернет и присоединитесь к миллиону связанных в единую сеть пользователей компьютерами со своего света. Или вставьте диски в дисковод компьютера и позвоните оживленной девушке, созданной, чтобы разделить ваши фантазии. Соединение с партнером всегда было основной чертой вида, размножающегося половым путем. Но мы — первое поколение, исключившее само животное из процесса соединения. Мы изобрели нечто намного более эффективное. Нам не нужно искать партнера, оценивать его или ее и даже

взаимодействовать. Эротизм можно найти на воздушных волнах.

ЭЛЕКТРОННЫЙ СЕКС

Интернет, или Сеть — это система, объединяющая компьютеры при помощи телефонной сети[500], [501]. Для меня эта связующая нить проходит от моего домашнего компьютера к более обширной сети университета. Это позволяет мне путешествовать в электронном виде из университета к кому бы то ни было, кто подключен таким же образом. Мой любимый способ использования Сети — это электронная почта. Я загружаю компьютер, вхожу в университетскую сеть и открываю почтовый ящик. Когда я подключилась сегодня, у меня было три письма. Одно от друга из Мичигана, другое от бывшего студента, третье — от коллеги из Шотландии. Мы обмениваемся сообщениями о приготовлениях к предстоящей конференции. После того как я отвечаю им, я пишу коллеге из Японии о возможности приехать к нему в следующем году. Я могла бы с той же легкостью позвонить этим людям или написать им письма, но ценность электронной почты в том, что для меня, работника университета, это бесплатный формат — мне ничего не стоит написать в Японию или Шотландию, и я знаю, что мои друзья получат сообщения. Учитывая разницу во времени, они могут увидеть их позже, но они ответят, в большой степени потому, что электронная почта уходит мгновенно и ее нельзя задвинуть под ворох бумаг на рабочем столе; она всегда перед глазами, когда ты подключаешься к Сети. Существуют также сообщества по интересам, где взаимодействуют люди, разделяющие одни увлечения. Я состою в сообществе «Беседы о приматах», где короткие сообщения об обезьянах

циркулируют среди шестисот приматологов. Это отличный способ узнать, чем занимаются люди, не посещая конференций, или получить совет по исследовательскому проекту. Я могла бы входить в любое из сорока тысяч сообществ — только назовите хобби или интерес, и для этого в Интернете есть свое сообщество.

Билл Гейтс, исполнительный директор Microsoft, говорил, что Интернет — это всего лишь еще один способ общения людей. И это верно. Возможно, это и высокотехнологичное изобретение, но это просто еще один способ для людей поболтать о том о сем. Сперва у нас были разговоры лицом к лицу. Затем пришел телеграф, телефон, телевидение, факсимильные аппараты, а теперь и Интернет. Во всех этих случаях информация о другом человеке проносится по воздуху к другому человеку. Для меня, философа-антрополога и исследователя человеческого поведения, Интернет — это просто еще один способ, который приматы изобрели, чтобы делать то, в чем они преуспели лучше всего, — быть социально активными. В каком-то смысле наше наиболее изощренное технологическое достижение обнаруживает наш наиболее примитивный инстинкт — желание знать, чем занимаются остальные.

Таким образом, неудивительно, что секс нашел свое место в Сети. По всей видимости, для людей секс идет по пятам за социальностью. Соберите группу, и некоторые ее члены заметят друг друга и начнут заниматься сексом. Изобретите телевидение, которое в основе своей является способом показать приматам, чем занимаются другие приматы, — и некоторых из них покажут занимающимися сексом. Телефонизируйте сообщество, чтобы люди могли

общаться друг с другом, и некоторое предприимчивое количество начнет использовать телефонную сеть, чтобы заниматься сексом. Все те же ингредиенты для секса имеются и в Интернете: доступные партнеры, способ общаться, хорошая визуализация и в качестве дополнительного бонуса — анонимность, если хотите. Интернет сейчас может похвастаться несколькими сексуальными каналами, такими как ThrobNet, SwingNet, StudNet и т. д.[502] Вы получаете от этих сообществ фотографии людей, которых, возможно, не существует, или фотографии реальных людей, отсканированные в компьютерную базу и воспроизводимые снова и снова, как двигающиеся картинки. Вы можете поучаствовать в беседе с компьютерной сексуальной киской — женщиной, созданной программистом, которая отвечает в письменном виде на ваши провокационные сообщения. Или более реалистичный вариант: вы можете обмениваться фантазиями с реальными людьми в социальных сетях, с теми, кто заинтересован в обмене виртуальным эротизмом с анонимным партнером. Некоторые люди в конце концов назначают свидание и встречаются, большая часть этой футуристической сексуальности, ограниченной битами и байтами, уж точно является наиболее безопасным сексом, потому что нет опасности обмена жидкостями тела — только словами и фотографиями.

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО БЕСЕДА

Много лет назад я посещала офис одного из друзей, в котором только недавно установили компьютеры. «Иди сюда, — позвал он, — я хочу тебе кое-что показать на моем новом компьютере». После нажатия нескольких клавиш на черно-белом экране возникло

размытое изображение женщины в нижнем белье. Возможные пункты меню над ее головой предлагали такие варианты, как «раздеть», «раздвинуть ноги», «поцеловать». Мы выбрали несколько из них, и наша компьютерная кукла повиновалась, несколько резко и мультяшно. Я не думаю, что моему другу это показалось особо привлекательным, но он посчитал это забавным. Его компьютер едва вынули из коробки, когда его высокообразованные и интеллектуально изощренные коллеги установили на него порнографию. Этот путь эротизма — не обмен в Сети, а программы, созданные для индивидуального использования дома, — стал более сложным в последние годы с оснащением некоторых компьютеров возможностями CD-ROM. Хотя CD, предположительно, пришли, чтобы заменить гибкие диски и хранить большее количество данных, они хорошо работают также для интерактивных картинок и текстового формата. Чаще всего эта технология используется, чтобы знакомиться с книгами, энциклопедиями и другими высокоинформативными источниками. Например, в моем компьютере есть CD-проигрыватель, и я «читала» книгу таким способом — процесс рассматривания картинок, чтения текста, прослушивания музыки или голосов, а затем выбор дальнейшей подробной информации по интересующему меня вопросу. CD-ROM хорошо адаптируется для секса, потому что компьютер предоставляет вам цветную визуализацию, разговаривающий с вами голос и с этой программой можно работать один на один. Вы нажимаете кнопки, и человек на экране отзывается на ваши желания. Это как заставлять куклу двигаться усилием воли, но на этот раз фигурка — обычно это она — движется только

для вашего сексуального удовольствия в мультфильме, который по сути является компьютерной порнографией[503].



Интернет и другие электронные изобретения открывают новые, менее интимные направления человеческой сексуальности (фото Д. Хэтч)

Этот новый вид эротизма — CD, программы и Интернет — доступны всем, у кого есть компьютер и выход в Сеть. Хотя это может показаться глобальным приглашением к оргии или билетом к уединенному сексу на каждую ночь со сгенерированной компьютером сексуальной рабыней, реальность компьютерного секса такова, что эта возможность открыта лишь для небольшого числа людей. Учитывая низкий уровень жизни в странах третьего мира, я не могу представить, что у большинства людей в скором времени появится компьютер, когда они не могут себе позволить даже обувь или еду. Компьютерный секс на данном этапе — выход лишь для меньшинства нашего вида. Это забавно, это что-то новое, но по сути — это

игрушка. Воздействие на наш вид этим способом с эволюционной точки зрения кажется маловероятным. Но я пишу эти слова на компьютере и размышляю о всей электронной почте, которая меня ждет в системе университета, и мне интересно, не ошибаюсь ли я. Возможно, это будет лучшим предсказанием: когда мы придумаем способ, чтобы компьютеры могли дотягиваться и касаться нас, когда мы придумаем, как они могут вынашивать беременность вместо женщин, компьютерный секс в качестве общепринятой нормы окажется от нас в одном байте.

ВИРТУАЛЬНЫЙ СЕКС

Давайте посмотрим правде в лицо: секс может быть настоящей работой. Сперва вам нужно найти партнера — человека, который хочет заняться сексом с вами так же, как вы хотите заняться сексом с ним. А после вам нужно беспокоиться, чтобы предпринимать что-то, дабы сделать партнера довольным, и конечно же, весь этот хаос с раздеванием, одеванием и т. д. Насколько лучше заниматься сексом в одиночестве. Конечно, мастурбация до какой-то степени может заполнить этот пробел, но сейчас есть процесс, способный дать нам всем умственную и физическую симуляцию реального партнера без осложнений, созданных его или ее присутствием. Виртуальная реальность включает в себя несколько видов компьютерных технологий, дающих человеку ощущение, что что-то происходит, когда в реальности этого нет[504]. Сейчас доступна такая технология: оператор надевает шлемоподобное устройство, закрывающее глаза и уши; подключается визуальная и аудиостимуляция. Кроме того, к различным частям тела присоединяется электронная аппаратура, такая

как проводная перчатка, которая отправляет и получает электронные сигналы, имеющее отношение к движениям того, на кого она надета. Мозг погружен в виртуальную среду, полностью созданную оборудованием, но которая может управляться индивидом. Один из моих друзей рассказывает о сессии в виртуальной реальности, заставившей его лететь через Гранд Каньон в качестве парящего динозавра. Он мог опустить голову и увидеть дно каньона или повернуть ее вправо и увидеть других динозавров. Он признался, что чувствовал, будто по-настоящему летит.

Представьте себе шлем и датчики для тела, которые могли бы дать нам ощущение секса. Несколько электродов на гениталиях и поверхности кожи — и готово. Вы могли бы заняться сексом с голливудской звездой, а он или она никогда об этом не узнали бы. Как и ваша супруга. Мы сейчас говорим не просто о визуальных образах, но обо всех физических ощущениях прикосновения к кому-то и прикосновений к вам. Это может звучать странно, но определенно остался небольшой шаг между тем, чтобы виртуально летать с динозаврами, и виртуальным сексом. Однако это снова будет площадкой для игр очень богатых. Возможно, я ошибаюсь, но я не могу представить, что шлемы для секса в виртуальной реальности в ближайшем будущем окажутся у нас в спальне. Я также не могу вообразить, что секс в одиночку станет преимущественным режимом секса, потому что секс как акт — это потребность, впечатанная в нашу психику в качестве социального события, потребность взаимодействовать с другим человеком. Если мы на уровне вида были бы удовлетворены одиночным

сексом, мастурбация уже давно бы поднялась до нашего основного режима сброса сексуального напряжения. Как я уже упоминала, на данный момент эволюция не позволит нам прокормить сексуальность, надев компьютерный шлем и заниматься этим в одиночку, если мы не найдем более эффективный способ объединять яйцеклетки и сперматозоиды и не придумаем способа перепоручить кому-то вынашивание. В этом случае естественный отбор может предпочесть виртуальный секс, виртуальное зачатие и виртуальную эволюцию.

Так при чем же здесь любовь?

Вообще-то ни при чем. Никто не должен любить своего партнера, чтобы заниматься сексом или зачать ребенка. На протяжении миллиона поколений представители вида, размножающегося половым путем, находили пару, спаривались, зачинали и производили отпрыска, а любовь не была целью. То же самое обнаруживается и у нашего собственного, осознанного, предположительно наделенного интеллектом вида. Постоянно рождаются дети у родителей, которые не были влюблены, когда занимались сексом, и, возможно, не разделяли и мысли о любви, когда их гены переплелись и были переданы дальше. В этом смысле для нас секс отделен от любви, как и у любых других животных, размножающихся половым путем. И тем не менее я знаю, что каждый читающий эту книгу испытывал любовь к другому человеку и, возможно, занимался сексом с этим человеком. Возможно, они даже занимались сексом с тем, кого любили, зачали ребенка, наблюдали, как этот ребенок вырос и завел своих собственных детей. Секс в этом смысле может

быть значительной частью любовных отношений. Это не обязательная их часть, но он добавляет жизни полноту. Таким образом, любовь не обязательно является частью секса, но секс является частью любви.



По мере эволюции человека секс в будущем все так же будет находиться под влиянием и культуры, и биологии (фото Д. Хэтч)

В этой книге мне было интересно рассмотреть людей в качестве сексуальных животных. Я показала,

что наши гены, наше особенное эволюционное происхождение, форма тела и химия нашего вида, как и наша индивидуальная психика, определяют то, как каждый из нас справляется с проблемой секса. Я также должна добавить, что секс более сложен, чем может вместить даже такое большое количество страниц этой книги. Книга лишь добавляет несколько кусочков головоломки, а иногда, я надеюсь, разбивает некоторые кусочки, которые до недавнего времени отлично подходили. Так работает наука: не существует определенных ответов здесь или где-то еще; есть только процесс постановки вопросов, поиска ответов, а затем пересмотра наших убеждений. Если нам повезет, это будет иметь какой-то смысл. Возможно, много лет спустя, после сотен опросников и километров генетических карт мы сможем узнать, что заставляет человеческое сексуальное животное функционировать. И как только мы найдем некоторые ответы, я уверена, изменятся вопросы.

Когда люди путешествуют, они больше всего ищут и их больше всего захватывают отличия другой культуры от их собственной. Одежда, еда, украшения и дома, которые подчас поразительно отличаются. И если вы когда-нибудь высидели вечер просмотра слайдов у ваших дорогих друзей, вы знаете, что фотографии путешествий всегда освещают эти часто чужеродные различия между группами людей. Посмотрите на женщину с Бали, несущую фрукты на голове. Взгляните на африканского ребенка с деревянным копьем. Но когда я путешествую, меня всегда поражает, сколько у людей есть общего. Я всегда получаю удовольствие от сплетен с женщинами об их соседях в Индонезии, разговоров с масаем о родословной его семьи и рассматривания вместе со

всеми новорожденных на рынке в Перу. Для меня эти моменты говорят о нашей всеобщей природе, человеческой природе, я могу с легкостью распространить это на сексуальные вопросы. Я подозреваю, что секс с коренным представителем племени из Новой Гвинеи не будет слишком отличаться от секса с американским налоговым инспектором. Разная одежда — может быть, но сам акт будет примерно тем же, если вы к нему приступите. Все, каждый человек нашего вида, хочет секса, нежности, прикосновений, оргазма. Мы являемся индивидами, и тем не менее мы связаны с общим универсальным целым, потому что все мы один вид, все вынуждены передавать гены, все находимся в поисках любви в той или иной форме — иногда даже ищем ее там, где нужно.

И все же мы так мало понимаем о себе как о живых организмах. По большей части мы знаем, что являемся одним биологическим видом, пришедшим из Африки 4 миллиона лет назад и развившим культуру, позволившую нам распространиться по всему земному шару. Но мы кажемся изрядно приведенными в замешательство относительно наиболее важных наших составляющих. Никто точно не знает, почему мы наделены интеллектом, почему мы стали двуногими или откуда у нас эта любовь к инструментам. Как и другим видам, размножающимся половым путем, нам нужна сексуальность, чтобы передавать гены, но мы оказываемся в растерянности перед необходимостью объяснить место этой сексуальности в наших жизнях, особенно когда мы используем ее для других целей кроме воспроизведения. Я считаю, что наше замешательство часто является результатом слепого стремления

видеть себя в качестве чего-то лучшего, более высокого, великого или более ценного, чем другие животные. И поступая таким образом, мы игнорируем нашу основную природу приматов, то есть животных. Мы можем смотреть телевизор, обмениваться битами информации в Интернете, мы можем красить губы и играть в теннис, но мы все те же приматы, не так давно спустившиеся с деревьев в поисках пищи. На данном этапе эволюции настало время остановиться, посмотреть внутрь себя и оглянуться назад и таким образом гораздо более осторожно выяснить, кем было это существо, которое смотрело через саванну и направлялось на север.

На самом деле это основной вопрос существования, потому что, если мы не будем осторожными, мы рискуем помыслить, что мы лучше природы, справляемся лучше естественного отбора и сильнее эволюции — а в этом точно нет никакого будущего.

Библиография

Abplanalp, J. M., R. M. Rose, A. Donnelley and F. Livingston-Vaughn (1979). Psychoendocrinology of the menstrual cycle: II. The relationship between enjoyment of activities, mood, and reproductive hormones. Psychosomat. Med. 41: 605–615.

Adam, B. D. (1986). Age, structure, and sexuality; Reflections on the anthropological evidence on homosexual relations. Anthropology and Homosexual Behavior. Ed. E. Blackwood. New York, Haworth Press. 19–33.

Adams, D. B., A. R. Gould and A. D. Burt (1978). Rise in femaleinitiated sexual activity at ovulation and its suppression by oral contraceptives. New Eng. J. Med. 299: 1145–1150.

Adkins-Regan, E. (1988). Sex hormones and sexual orientation in animals. Psychobiol. 16: 335–347.

Akers, J. and C. Conaway (1979). Female homosexual behavior in Macaca mulatta. Arch. Sex. Behav. 8: 63–80.

Alcock, J. (1980). Beyond the sociobiology of sexuality: Predictive hypotheses. Brain and Behav. Sci. 3: 181–182.

Alcock, J. (1987). Ardent adaptationists. Nat. Hist. 96: 4.

Alexander, R. D. (1990). How did humans evolve? U. Mich. Special. Pub. 1: 1–38.

Alexander, R. D. and K. M. Noonan (1979). Concealment of ovulation, parental care, and human social evolution. Evolutionary Biology and Human Social Behavior. Ed. N. A. Chagnon and W. G. Irons. North Scituate, Duxbury Press. 436–453.

Allen, L. S. and R. A. Gorski (1992). Sexual orientation and the size of the anterior commissure in the human brain. Proc. Nat. Acad. Sci. 89: 7199–7202.

Allen, L. S., M. Hines, J. E. Shryne and R. A. Gorski (1989). Two sexually dimorphic cell groups in the human brain. J.

Neurosci. 9: 497–506.
Altman, D. (1986). AIDS and the New Puritanism. London, Pluto Press.
Amann, R. P. and S. S. Howards (1980). Daily spermatozoal production and epididymal spermatozoal reserves of the human male. J. Urology 124: 211–215.
Andelman, S. J. (1987). Evolution of concealed ovulation in vervet monkeys (Cercopithecus aethiops). Amer. Nat. 129: 785–799.
Anderson, J. L. (1988). Breasts, hips and buttocks revisited. Ethol. And Sociobiol. 9: 319–324.
Asso, D. (1983). The Real Menstrual Cycle. New York, John Wiley and Sons.
Austin, C. R. (1975). Sperm fertility, viability, and persistence in the female tract. J. Repro. Fert. Supp. 22: 75–89.
Avers, C. J. (1974). Biology of Sex. New York, John Wiley and Sons.
Bailey, J. M. and R. C. Pillard (1991). A genetic study of male sexual orientation. Arch. Gen. Psych. 48: 1089–1096.
Bailey, J. M., R. C. Pillard, M. C. Neale and Y. Agyei (1993). Heritable factors influencing sexual orientation in women. Arch. Gen. Psych. 50: 217–223.
Bailey, J. M., L. Willerman and C. Parks (1991). A test of the maternal stress theory of human male homosexuality. Arch. Sex. Behav. 20: 277–293.
Baker, R. R. and M. A. Bellis (1988). “Kamikaze” sperm in mammals? Animal Behav. 36: 937–980.
Baker, R. R. and M. A. Bellis (1989a). Elaboration of the kamikaze sperm hypothesis; A reply to Harcourt. Animal Behav. 37: 865–867.
Baker, R. R. and M. A. Bellis (1989b). Number of sperm in human ejaculates varies in accordance with sperm competition theory. Animal Behav. 37: 867–869.

Baker, R. R. and M. A. Bellis (1993a). Human sperm competition: Ejaculate manipulation by females and a function for the female orgasm. Animal Behav. 46: 887–909.
Baker, R. R. and M. A. Bellis (1993b). Human sperm competition: Ejaculate adjustment by males and the function of masturbation. Animal Behav. 46: 861–885.
Bancroft, J. (1980). Human sexual behavior. Human Sexuality. Ed. C. R. Austin and R. V. Short. Cambridge, Cambridge University Press.
Bancroft, J. (1983). Human Sexuality and Its Problems. London, Churchill Livingstone.
Bancroft, J. (1987). Hormones, sexuality and fertility in women. J. Zool. Lond. 213: 445–454.
Bancroft, J., D. Sanders, D. Davidson and P. Warner (1983). Mood, sexuality, hormones and the menstrual cycle. III. Sexuality and the role of androgens. Psychosomat. Med. 45: 509–516.
Baringa, M. (1991). Is homosexuality biological? Science 253: 956–958.
Barret-Ducrocq, F. (1991). Love in the Time of Victoria. London,Penguin.
Bayer, R. (1987). Homosexuality and American Psychiatry: The Politics of Diagnosis. Princeton, Princeton University Press.
Beach, F. (1976). Sexual attractivity, proceptivity, and receptivity in female mammals. Arch. Sex. Behav. 14: 529–537.
Bedford, J. M. (1977). Evolution of the scrotum; The epididymis as primate mover? Reproduction and Evolution. Ed. J. G. Calaby and C. H. Tyndale-Boscoe. Canberra, Australian Academy of Sciences. 171-182.
Bell, A. P., M. S. Weinberg and S. K. Hammsersmith (1981). Sexual Preference: Its Development in Men and Women. Bloomington, Indiana University Press.

Bem, S. (1993). The Lenses of Gender. New Haven, Yale University Press.
Benedek, T. (1952). Psychosexual Functions in Women: Studies in Psychosomatic Medicine. New York, Ronald Press Company.
Benedek, T. and B. B. Rubenstein (1939a). The correlation of ovarian activity and psychodynamic processes. The ovulative phase. Psychosomat. Med. 1: 245–270.
Benedek, T. and B. B. Rubenstein (1939b). The correlation of ovarian activity and psychodynamic processes. II. The menstrual phase. Psychosomat. Med. 1: 461–485.
Benshoff, L. and R. Thornhill (1979). The evolution of monogamy and concealed ovulation in humans. J. Soc. and Biol. Struct. 2: 95–106.
Bermant, G. and J. M. Davidson (1974). Biological Basis of Sexual Behavior. New York, Harper and Row.
Bernstein, H., F. A. Hopf and R. E. Michod (1988). Is meiotic recombination an adaptation for repairing DNA, producing genetic variation, or both? The Evolution of Sex. Ed. R. E. Michod and B. R. Levin. Sunderland, Sinauer Assoc. 139–160.
Berscheid, E., K. Dion, E. H. Walster and G. W. Walster (1971). Physical attractiveness and dating choice: A test of the matching hypothesis. J. Exper. Soc. Psychol. 7: 173–189.
Berscheid, E. and E. H. Walster (1974). A little bit about love. Foundations of Interpersonal Attraction. Ed. T. L. Huston. New York, Academic Press. 355–381.
Betzig, L. (1989). Causes of conjugal dissolution: A cross-cultural study. Curr. Anthropol. 30: 654–674.
Bieber, I., H. J. Dain, P. R. Dince, M. G. Drellich, H. G. Grand, R. H. Gundlach, M. W. Kremer, A. H. Rifkin, C. B. Wilbur and T. B. Bieber (1962). Homosexuality: A Psychoanalytic Study. New York, Basic Books.

Blaffer Hrdy, S. (1979). The evolution of human sexuality: The latest word and the last. Quart. Rev. Biol. 54: 309–314.
Blaffer Hrdy, S. (1981). The Woman That Never Evolved. Cambridge,Harvard University Press.
Blaffer Hrdy, S. (1983). Heat Loss. Science '83 October: 73–78.
Blaffer Hrdy, S. and W. Bennett (1981). Lucy's husband; What did hestand for? Harvard Mag. July-August: 7–10/46.
Blaffer Hrdy, S. and P. L. Whitten (1987). Patterning of sexual activity. Primate Societies. Ed. B. B. Smuts, D. L. Cheney, R. M. Seyfarth, R. W. Wrangham and T. T. Strusaker. Chicago, University of Chicago Press. 370–384.
Bohlen, J. G., J. P. Held and M. O. Sanderson (1980). The male orgasm: Pelvic contractions measured by anal probe. Arch. Sex. Behav. 9: 503–521.
Bohlen, J. G., J. P. Held, M. O. Sanderson and A. Ahlgren (1982a). The female orgasm: Pelvic contractions. Arch. Sex. Behav. 11: 367–386.
Bohlen, J. G., J. P. Held, M. O. Sanderson and C. M. Boyer (1982b). Development of a woman's multiple orgasm pattern: A research case report. J. Sex Res. 18: 130–145.
Boswell, J. (1990). Social history: disease and homosexuality. AIDS and Sex: An Integrated Biomedical and Biobehavioral Approach. Ed. B. Voller, J. M. Reinisch and M. Gottlieb. Oxford, Oxford University Press. 171–182.
Bromberg, J. (1988). Fasting Girls; The History of Anorexia Nervosa. Cambridge, Harvard University Press.
Broude, G. J. and S. J. Greene (1976). Cross-cultural codes on twenty sexual attitudes and practices. Ethnology 60: 409–429.
Burley, N. (1979). The evolution of concealed ovulation. Amer. Nat. 114: 835–858.
Burt, A. (1992). "Concealed ovulation" and sexual signals in primates. Folia Primatol 58: 1–6.

Burton, F. B. (1971). Sexual climax in female Macaca mulatta. Proc. Int. Cong. Primatol. 3: 180–191.
Buss, D. M. (1985). Human mate selection. Amer. Sci. 73: 47–51.
Buss, D. M. (1986). Sex differences in human mate choice criteria: An evolutionary perspective. Sociobiology and Psychology: Ideas, Issues, and Applications. Ed. C. Crawford, M. Smith and D. Krebs. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. 335–351.
Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. Behav. Brain. Sci. 12: 12–49.
Buss, D. M. (1994). The Evolution of Desire. New York, Basic Books.
Buss, D. M. and D. P. Schmitt (1993). Sexual strategies theory: A contextual evolutionary analysis of human mating. Psychol. Review 100: 204–232.
Butler, P. M. and W. H. Peeler (1979). Models of female orgasm. Arch. Sex. Behav. 8: 405–423.
Byne, W. (1994). The biological evidence challenged. Sci. Amer. 270: 50–55.
Byne, W. (in press). Science and belief; Psychobiological research on sexual orientation. Biology and Sexual Orientation. Ed. J. De Cecco. New York, Haworth Press.
Byne, W. and B. Parsons (1993). Human sexual orientation: The biological theories reappraised. Arch. Gen. Psych. 50: 228–239.
Callender, C. and L. M. Kochems (1986). Men and not-men: male gender-mixing statuses and homosexuality. Anthropology and Homosexual Behavior. Ed. E. Blackwood. New York, Haworth Press. 165–178.
Cant, J. G. H. (1981). Hypothesis for the evolution of human breasts and buttocks. Amer. Nat. 117: 199–204.

Caro, T. M. (1987). Human breasts: Unsupported hypotheses reviewed. Human Evol. 2: 271–282.

Caro, T. M. and D. W. Sellen (1990). The reproductive advantages of fat in women. Ethol. and Sociobiol. 11: 51–66.

Carpenter, C. R. (1942). Sexual behavior of free ranging rhesus monkeys (Macaca mulatta). J. Comp. Psychol. 33: 113–142.

Carrier, J. M. (1980). Homosexual behavior in cross-cultural perspective. Homosexual Behavior: A Modern Perspective. Ed. J. Marmor. New York, Basic Books. 100–122.

Carroll, J. L., K. D. Volk and J. S. Hyde (1985). Differences between males and females in motives for engaging in sexual intercourse. Arch. Sex. Behav. 14: 131–139.

Cheney, D. L., R. M. Seyfarth and B. B. Smuts (1986). Social intelligence and the evolution of the primate brain. Science 243: 1361–1366.

Chevalier-Skolnikoff, S. (1974). Male-female, female-female, and male-male sexual behavior in the stumptail monkey, with special attention to the female orgasm. Arch. Sex. Behav. 3: 95–116.

Chevalier-Skolnikoff, S. (1975). Heterosexual copulatory patterns in stumptail macaques (Macaca arctoides) and in other macaque species. Arch. Sex. Behav. 4: 119–220.

Chevalier-Skolnikoff, S. (1976). Homosexual behavior in a laboratory group of stumptail monkeys (Macaca arctoides). Arch. Sex. Behav. 5: 511–528.

Clutton-Brock, T. and P. H. Harvey (1976). Evolutionary rules and primate societies. Growing Points in Ethology. Ed. P. P. G. Bateson and R. A. Hinde. Cambridge, Cambridge University Press. 195–237.

Cohen, J. (1977). Reproduction. London, Butterworths.

Collins, J. A., W. Wrixon, L. B. Janes and E. H. Wilson (1983). Treatment—independent pregnancy among infertile couples. New Eng. J. Med. 309: 1201–1206.

Control, C. f. D. (1990). Estimates of HIV prevalence and projected AIDS cases: Summary of a workshop, Oct. 31-Nov. 1, 1989. Morb. and Mort. Week. Report 39: 110–119.
Control, C. f. D. (1991). Summary of notable disease, United States 1990. Morb. and Mort. Week. Report 39: 16.
Crockett, C. M. (1984). Emigration of red howler monkeys and the case for female competition. Female Primates; Studies by Woman Primatologists. Ed. M. F. Small. New York, Alan R. Liss. 159–173.
Cunningham, M. R., A. P. Barbee and C. L. Pike (1990). What do women want? Facial metric assessment of multiple mates in the perception of male facial attractiveness. J. Personal. and Social Psychol. 59: 61–72.
Cutler, W. B., C. R. Garcia and A. M. Krieger (1979). Sexual behavior frequency and menstrual cycle length in mature premenopausal women. Psychoneuroendo. 4: 297–309.
Cutler, W. B., C. R. Garcia and A. M. Krieger (1980). Sporadic sexual behavior and menstrual cycle length in women. Horm. and Behav. 14: 163–172.
Cutler, W. B., G. Preti, G. R. Huggins, B. Erickson and C. R. Garcia (1985). Sexual behavior frequency and biphasic ovulatory type menstrual cycles. Physiol. Behav. 34: 805–816.
Cutler, W. B., G. Preti, A. M. Krieger, G. R. Huggins, C. R. Garcia and H. J. Lawley (1986). Human axillary secretions influence women's menstrual cycles: The role of donor extract from men. Horm. and Behav. 20: 463–473.
Daniels, D. (1983). The evolution of concealed ovulation and selfdeception. Ethol. and Sociobiol. 4: 69–87.
Darling, C. A., J. K. Davidson and C. Conway-Welch (1990). Female ejaculation: Perceived origins, the Graafenberg spot/area, and sexual responsiveness. Arch. Sex. Behav. 19: 29–47.

Darling, C. A., J. K. Davidson and D. A. Jennings (1991). The female sexual response revisited: Understanding the multiorgasmic experience in women. Arch. Sex. Behav. 20: 527–540.

Darwin, C. (1859). The Origin of Species by Means of Natural Selection. London, John Murray.

Darwin, C. (1871). The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex. London, John Murray.

Davis, K. B. (1929). Factors in the Sex Life of Twenty-two Hundred Women. New York, Harper and Brothers.

Dawkins, R. (1976). The Selfish Gene. Oxford, Oxford University Press.

Deaux, K. and R. Hanna (1984). Courtship in the personals column: The influence of gender and sexual orientation. Sex Roles 11: 363–379.

Dewsbury, D. A. (1982). Ejaculate cost and male choice. Amer. Nat.119: 601–610.

Di Fiore, A. and D. Rendall (1994). Evolution of social organization; A reappraisal for primates by using phylogenetic methods. Proc.Nat. Acad. 91: 9941–9945.

Diamond, J. (1992). The Third Chimpanzee. New York, HarperCollins.

Diamond, J. M. (1986). Ethnic differences: Variations in human testes size. Nature 320: 488–489.

Diamond, M. (1993). Homosexuality and bisexuality in different populations. Arch. Sex. Behav. 22: 291–310.

Dickemann, M. (1979). The ecology of mating systems in hypergynous dowry societies. Soc. Sci. Informat. 18: 163–195.

Dienske, H. (1986). A comparative approach to the question of why human infants develop so slowly. Primate Ontogeny, Cognition, and Social Behavior. Ed. J. G. Else and P. C. Lee. Cambridge, University
of Cambridge Press. 147–154.

Dion, K. K. (1981). Physical attractiveness, sex roles, and heterosexual attraction. The Bases of Human Sexual Attraction. Ed. M. Cook. New York, Academic Press.

Dixon, A. F. (1983). Observations on the evolution and behavioral significance of “sexual skin” in female primates. Advan. Stud. Behav. 13: 63–106.

Döring, C. H., H. C. Kraemer, H. K. H. Brodies and D. Hamburg (1975). A cycle of plasma testosterone in the human male. J. Clin. Endo. and Metabol. 40: 492–500.

Dörner, G. (1976). Hormones and Brain Differentiation. Amsterdam, Elsvier.

Dörner, G. (1988). Neuroendocrine response to estrogen and brain differentiation in heterosexuals, homosexuals, and transsexuals. Arch. Sex. Behav. 17: 57–75.

Dörner, G., W. Rhode, F. Stahl, L. Krell and W. G. Masius (1975). A neuroendocrine predisposition for homosexuality in men. Arch. Sex. Behav. 4: 1–8.

Doty, R. L. (1981). Olfactory communication in humans. Chem. Senses 6: 351–376.

Duck, S. and D. Miell (1983). Mate choice in humans as an interpersonal process. Mate Choice. Ed. P. Bateson. Cambridge, Cambridge University Press. 377–386.

Duck, S. W. (1973). Personal Relationships and Personal Constructs. New York, John Wiley and Sons.

Eckland, B. K. (1968). Theories of mate selection. Soc. Biol. 15: 71–97.

Ehrhardt, A. A. and H. F. L. Meyer-Bahlberg (1981). Effects of prenatal sex hormones on gender-related behavior. Science 211: 1312–1318.

Eisenberg, J. F. (1981). The Mammalian Radiation. Chicago, University of Chicago Press.

Elke, D. E., T. J. Bouchard, J. Bohlen and L. L. Heston (1986). Homosexuality in monozygotic twins reared apart. Brit. J. Psych. 148: 421–425.

Ellis, B. J. (1992). The evolution of sexual attraction: Evaluative mechanisms in women. The Adapted Mind; Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Ed. J. H. Barkow, L. Cosmides and J. Tooby. Oxford, Oxford University Press. 267–288.

Ellis, L., M. A. Ames, W. Peckham and D. Burke (1988). Sexual orientation of human o□spring may be altered by severe maternal stress during pregnancy. J. Sex. Res. 25: 152–157.

Elmer-Dewitt, P. (1994). Orgies on-line. Time, May 31: 61.

Ezzel, C. (1991). Brain feature linked to sexual orientation. Science News 140: 143.

Fallon, A. E. and P. Rozin (1985). Sex differences in perception of desirable body shape. J. Abnormal Psych. 94: 102–105.

Fay, R. E., C. F. Turner, A. D. Klassen and J. H. Gagnon (1989). Prevalence and patterns of some gender sexual contact among men. Science 243: 343–348.

Fedigan, L. M. (1986). The changing role of women in models of human evolution. Ann. Rev. Anthropol. 15: 25–66.

Fedigan, L. M. and H. Gouzoules (1978). The consort relationship in a troop of Japanese monkeys. Recent Advances in Primatology. Ed. D. J. Chivers and J. Herbert. New York, Academic Press. 493–495.

Fisher, H. (1982). The Sex Contract. New York, William Morrow.

Fisher, H. E. (1989). Evolution of human serial pair bonding. Amer. J. Phys. Anthropol. 78: 331–354.

Fisher, H. E. (1992). Anatomy of Love. New York, W. W. Norton.

Fleagle, J. G. (1988). Primate Adaptation and Evolution. New York, Academic Press.

Foley, R. (1987). Another Unique Species; Patterns in Human Evolutionary Ecology. London, Longman Scientific and Technical.

Ford, C. A. and F. A. Beach (1951). Patterns of Sexual Behavior. New York, Harper and Brothers.

Fox, A. (1972). Studies on the relationship of plasma testosterone and human activity. J. Endocrinol. 52: 51–85.

Fox, C. A. (1967). Uterine sucking during orgasm. Brit. Med. J. 1: 300.

Fox, C. A., H. S. Wolf and J. A. Baker (1970). Measurement of intravaginal and intra-uterine pressure during human coitus by radiotelemetry. J. Repro. Fert. 22: 243–251.

Fox, R. (1980). The Red Lamp of Incest. New York, E. P. Dutton. France, A. d. C. S. e. (1992). AIDS and sexual behavior in France. Nature 360: 407–409.

Frayser, S. G. (1985). Varieties of Sexual Experience: An Anthropological Perspective on Human Sexuality. New Haven, HRAF Press.

Freud, S. (1905). Three Essays on the Theory of Sexuality. London, Hogarth Press.

Freund, M. (1963). Effect of frequency of emission on semen output and an estimate of daily sperm production in man. J. Reprod. Fert. 6: 269–286.

Freundl, G., H. J. Grimm and N. Hormann (1988). Selective filtration of abnormal spermatozoa by the cervical mucus. Hum. Repro. 3: 277–280.

Gallup, G. G. (1982). Permanent breast enlargement in human females: A sociobiological analysis. J. Human Evol. 11: 597–601.

Gallup, G. G. and S. D. Suarez (1983). Optimal reproductive strategies for bipedalism. J. Human Evol. 12: 193–196.

Gaulin, S. J. L. and A. Schlegel (1980). Paternal confidence and paternal investment: A cross-cultural test of a sociobiological hypothesis. Ethol. and Sociobiol. 1: 301–309.

Gebhard, P. H. (1966). Factors in marital orgasm. J. Soc. Issues 22: 88–95.

Gebhard, P. H. and A. B. Johnson (1979). The Kinsey Data: Marginal Tabulations of the 1938–1963 Interviews Conducted by the Institute for Sex Research. Philadelphia, W. H. Saunders.

Ghiglieri, M. P. (1987). Sociobiology of the great apes and the hominid ancestor. J. Human Evol. 16: 319–357.

Gladue, B. A. and H. J. Delaney (1990). Gender differences in perception of attractiveness in men and women in bars. Personal. and Soc. Psychol. Bull. 16: 378–391.

Gladue, B. A., R. Green and R. E. Hellman (1984). Neuroendocrine response to estrogens and sexual orientation. Science 225: 1496–1499.

Goodall, J. (1986). The Chimpanzees of Gombe. Cambridge, Harvard University Press.

Goodfoot, D. A., H. Westerborg-van Loon, W. Groenveld and A. Koos Slob (1980). Behavioral and physiological evidence of sexual climax in the female stumptail macaque (Macaca arctoides). Science 208: 1477–1479.

Gooren, L. (1986). The neuroendocrine response of leutinizing hormone to estrogen administration in the human is not sex specific but dependent on the hormonal environment. J. Clin. Metab. 63: 589–593.

Gooren, L. (1990). Biomedical theories of sexual orientation: A critical examination. Homosexuality/Heterosexuality: Concepts of Sexual Orientation. Ed. D. P. McWhirter, S. A. Sanders and J. M. Reinisch. New York, Oxford University Press. 71–87.

Gorski, R. A., J. H. Gordon, J. E. Shryne and A. M. Southam (1978). Evidence for a morphological sex di□erence in the medial preoptic area of the rat brain. Brain Res. 148: 333–346.

Gould, S. J. (1987). Freudian slip. Nat. Hist. April: 15–21.

Gouzoules, H. and R. W. Goy (1983). Physiological and social influences on mounting behavior of troop living female

monkeys (Macaca fuscata). Amer. J. Primatol. 5: 39–49.
Graham, C. A. (1991). Menstrual synchrony: An update and review. Human Nat. 2: 293–311.
Graham, C. A. and W. C. McGrew (1980). Menstrual synchrony in female undergraduates living on a coeducational campus. Psychoneuroendo. 5: 245–252.
Greer, J. H., P. Morokoff and P. Greenwood (1974). Sexual arousal in women: the development of a measurement device for vaginal blood flow volume. Arch. Sex. Behav. 3: 559–564.
Gregor, T. (1985). Anxious Pleasures: The Sexual Lives of an Amazonian People. Chicago, University of Chicago Press.
Greiling, H. (1993). Women's Short-term Sexual Strategies Conference. Evolution and the Human Sciences, London, London School of Economics Centre for the Philosophy of the Natural and Social Sciences.
Grmek, M. D. (1990). History of AIDS: Emergence and Origins of a Modern Pandemic. Princeton, Princeton University Press.
Guthrie, R. D. (1970). Evolution of human threat display organs. Evol. Biol. 4: 257–302.
Hahn, H. and R. Stout (1994). The Internet Complete Reference. New York, Osborne-McGraw-Hill.
Hamer, D. H., S. Hu, V. L. Magnuson, N. Hu and M. L. Pattatucci (1993). A linkage between DNA markers on the X chromosomes and male sexual orientation. Science 261: 321–327.
Hamilton, W. J. and P. C. Arrowood (1978). Copulatory vocalization of chacma baboons (Papio ursinus), gibbons (Hylobates hoolock), and humans. Science 200: 1405–1409.
Harcourt, A. H. (1989). Deformed sperm are probably not adaptive. Animal Behav. 37: 863–865.
Harcourt, A. H. (1991). Sperm competition and the evolution of nonfertilizing sperm in mammals. Evol. 45: 314–328.

Harcourt, A. H., P. H. Harvey, S. G. Larson and R. V. Short (1981). Testis weight, body weight and breeding systems in primates. Nature 293: 55–57.
Harrison, A. A. and L. Saeed (1977). Let's make a deal: An analysis of revelations and stipulations in lonely hearts advertisements. J. Personal. and Soc. Psych. 35: 257–264.
Hart, B. L. and M. G. Leedy (1985). Neurological basis of male sexual behavior: A comparative analysis. Handbook of Behavioral Neurobiology. Ed. N. Adler, R. W. Goy and D. W. Pfa□. New York, Plenum Press. 373–422.
Hart, C. W. M., A. R. Pilling and J. C. Goodale (1988). The Tiwi of Northern Australia. Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston.
Harvey, P. H. and A. H. Harcourt (1984). Sperm competition, testes size, and breeding systems in primates. Sperm Competition and the Evolution of Animal Mating Systems. Ed. P. L. Smith. New York, Academic Press. 589–600.
Harvey, P. H. and R. M. May (1989). Out for the sperm count. Nature 337: 508–509.
Harvey, S. M. (1987). Female sexual behavior: Fluctuations during the menstrual cycle. J. Psychosomat. Med. 31: 101–110.
Hein, M. (1993). The Metaphysics of Virtual Reality. New York, Oxford University Press.
Herdt, G. H. (1981). Guardians of the Flutes: Idioms of Masculinity. New York, McGraw-Hill.
Heston, L. L. and J. Shields (1968). Homosexuality in twins. Arch. Gen. Psych. 18: 149–160.
Hickling, E. J., R. C. Nocel and F. D. Yutgles (1979). Attractiveness and occupational status. The Psychol. 102: 71–76.
Hite, S. (1976). The Hite Report. New York, Dell.
Hooker, E. (1965). Male homosexuals and their "worlds." Sexual Inversions. Ed. J. Marmor. New York, Basic Books.

83–107.
Hoon, P. W., K. Bruce and B. Kinchole (1982). Does the menstrual cycle play a role in sexual arousal? Psychophysiology 19: 21–26.
Howard, J. A., P. Blumenstein and P. Schwartz (1987). Sociological or evolutionary theory? Some observations on preferences in human mate selection. J. Personal. and Soc. Psychol. 53: 194–200.
Hunt, M. (1974). Sexual Behavior in the 1970s. Chicago, Playboy Press.
Imperato-McGinley, J., R. E. Peterson, G. Teofilo and E. Sturla (1979). Androgens and the evolution of male-gender identity among pseudohermaphrodites with 5-alph-reductase deficiency. New Eng. J. Med. 300: 1233–1237.
Insler, V. and B. Luenfled (1993). Infertility: Male and Female. Edinburgh, Churchill Livingstone.
Irons, W. G. (1983). Human female reproductive strategies. Social Behavior of Female Vertebrates. Ed. S. W. Wasser. New York, Academic Press. 169–213.
Isay, R. A. (1989). Being Homosexual; Gay Men and Their Development. New York, Farrar Straus and Giroux.
Isbell, L. A. and T. P. Young (1995). Bipedalism and reduced group size: Alternative evolutionary responses to decreased resource availability. J. Human Evol.: in press.
Jackson, L. (1992). Physical Appearance and Gender: Sociobiological and Sociocultural Perspectives. Albany, State University of New York Press.
James, W. H. (1971). The distribution of coitus within the human intermenstruum. J. Biosoc. Sci. 3: 159–171.
Jankowiak, W. R., E. M. Hill and J. M. Donovan (1992). The effect of sex and sexual orientation on attractiveness judgments: An evolutionary interpretation. Ethol. and Sociobiol. 13: 73–85.

Janus, S. S. and C. L. Janus (1993). The Janus Report on Sexual Behavior. New York, John Wiley and Sons.
Jarett, L. R. (1984). Psychosocial and biological influences on menstruation: Synchrony, cycle length, and regularity. Psychoneuroendo. 9: 21–28.
Jöchle, W. (1975). Current research in coitus-induced ovulation. J. Repro. Fert. Supp. 22: 165–207.
Johnson, A. M., J. Wadsworth, K. Wellig, S. Bradshaw and J. Field (1992). Sexual lifestyles and HIV risk. Nature 360: 410–412.
Johnson, V. S. and M. Franklin (1993). Is beauty in the eye of the beholder? Ethol. and Sociobiol. 14: 183–199.
Jolly, A. (1986). The Evolution of Primate Behavior. New York, Macmillan.
Kallmann, F. J. (1952). Comparative twin study on genetic aspects of male homosexuality. J. Nerv. Ment. Dis. 115: 283–298.
Kano, T. (1992). The Last Ape; Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology. Palo Alto, Stanford University Press.
Kaplan, H. (1979). Disorders of Sexual Desire. New York, Harper and Row.
Kenagy, G. J. and S. C. Trombulak (1986). Size and function of mammalian testes in relation to body size. J. Mammol. 67: 1–22.
Kendrick, D. T., G. E. Groth, M. R. Trost and E. K. Sadalla (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement levels of mate selection criteria. J. Personal. and Soc. Psychol. 64: 951–969.
Kendrick, D. T., E. K. Sadalla, G. Groth and M. R. Trost (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Quantifying the parental investment model. J. Personal. 58: 97–116.

Kendrick, K. M. and A. F. Dixson (1986). Anteromedial hypothalamic lesions block proceptivity but not receptivity in the female common marmoset (Callithrix jaccus). Brain Res. 375: 221–229.

Kiltie, R. A. (1982). On the significance of menstrual synchrony in closely associated women. Amer. Nat. 119: 414–419.

Kimura, D. (1992). Sex differences in the brain. Sci. Amer., September: 119–125.

Kinsey, A. C., W. B. Pomeroy and C. E. Martin (1948). Sexual Behavior in the Human Male. Philadelphia, W. B. Saunders.

Kinsey, A. C., W. B. Pomeroy, C. E. Martin and P. H. Gebhard (1953). Sexual Behavior in the Human Female. Philadelphia, W. B. Saunders.

Kluckholn, C. (1948). An anthropologist views it. Sex Habits of American Men: A Symposium on the Kinsey Report. Ed. A. Deutch. New York, Prentice Hall. 88–104.

Konner, M. (1990). Why the Reckless Survive and Other Secrets of Human Nature. New York, Penguin Books.

Lancaster, J. B. and C. S. Lancaster (1983). Parental investment: The hominid adaptation. How Humans Adapt. Ed. D. J. Ortner. Washington, D.C., Smithsonian Institution Press. 33–65.

Lancaster, J. B. and C. S. Lancaster (1987). The watershed; Change in parental-investment and family formation strategies in the course of human evolution. Parenting Across the Lifespan; Biosocial Dimensions. Ed. J. B.

Lancaster, J. Altmann, A. S. Rossi and L. K. Sherrod. New York, Aldine de Gruyter. 187–205.

Lange, J. D., W. A. Brown, J. P. Wincze and W. Zwick (1980). Serum testosterone concentrations and penile tumescence changes in men. Horm. and Behav. 14: 267–270.

Langlois, J. H. and L. A. Roggman (1990). Attractive faces are only average. Psychol. Sci. 1: 115–121.

Lefrançois, G. R. (1993). The Lifespan. Belmont, CA, Wadsworth Publishing Company.
LeVay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. Science 253: 1034–1037.
LeVay, S. and D. H. Hamer (1994). Evidence for a biological influence in male homosexuality. Sci. Amer. 270: 44–49.
Lévi-Strauss, C. (1969). The Elementary Structures of Kinship. Boston, Beacon Press.
Levin, R. J. (1981). The female orgasm — a current appraisal. J. Psychosomat. Res. 25: 119–133.
Lovejoy, O. C. (1981). The origin of man. Science 211: 341–350.
Low, B. S., R. D. Alexander and K. M. Noonan (1987). Human hips, breasts and buttocks: Is fat deceptive? Ethol. and Sociobiol. 8: 249–257.
MacFarland, L. Z. (1976). Comparative anatomy of the clitoris. The Clitoris. Ed. T. P. Lowry and T. S. Lowry. St. Louis, W. H. Green, Inc. 22–34.
Malinowski, B. (1965). Sex and Repression in Savage Society. New York, World Publishing Company.
Mann, T. and C. Lutwak-Mann (1981). Male Reproductive Function and Semen. Berlin, Springer-Verlag.
Margulis, L. and D. Sagan (1985). The Origins of Sex. New Haven, Yale University Press.
Margulis, L. and D. Sagan (1988). Sex; The cannibalistic legacy of primordial androgynes. The Evolution of Sex. Ed. R. Bellig and G. Stevens. San Francisco, Harper and Row. 23–48.
Marshall, D. S. and R. C. Suggs (1971). Human Sexual Behavior; Variations in the Ethnographic Spectrum. New York, Basic Books.
Martin, E. (1987). The Woman in the Body. Boston, Beacon Press.

Martin, R. D. (1990). Primate Origins and Evolution; A Phylogenetic Reconstruction. Princeton, Princeton University Press.

Mascia-Lees, F. F., J. H. Relethford and T. Sorger (1986). Evolutionary perspectives on permanent breast enlargement in human females. Amer. Anthropol. 88: 423–428.

Mason, W. (1966). Social organization of the South American monkey Callicebus moloch: A preliminary report. Tulane Stud. Zool. 13: 23-28.

Masters, W. and V. Johnson (1965a). The sexual response cycle of the human female: I. Gross anatomical considerations. Sex Research: New Developments. Ed. J. Money. New York, Holt, Rinehart and Winston. 53–89.

Masters, W. and V. Johnson (1965b). The sexual response cycle of the human female: II. The clitoris: Anatomical and clinical considerations. Sex Research: New Developments. Ed. J. Money. New York, Holt, Rinehart, and Winston. 90–104.

Masters, W. and V. Johnson (1966). Human Sexual Response. Boston, Little, Brown and Company.

Matteo, S. and E. F. Rissman (1984). Increased sexual activity during the midcycle portion of the human menstrual cycle. Horm. and Behav. 18: 249–255.

Maynard Smith, J. (1971). What use is sex? J. Theor. Biol. 30: 319–335.

Maynard Smith, J. (1978). The Evolution of Sex. Cambridge, Cambridge University Press.

Maynard Smith, J. (1988). The evolution of sex. The Evolution of Sex. Ed. R. Bellig and G. Stevens. San Francisco, Harper and Row. 3–20.

McCance, R. A., M. C. Luff and E. E. Widdowson (1937). Physical and emotional periodicity in women. J. Hyg. 37: 571–611.

McClintock, M. (1971). Menstrual synchrony and suppression. Nature 229: 244–245.
McHenry, H. M. (1991). Sexual dimorphism in Australopithecus afarensis. J. Human Evol. 20: 21–32.
McHenry, H. M. (1992). Body size and proportions in early hominids. Amer. J. Physical Anthropol. 87: 405–431.
Meuwissen, I. and R. Over (1992). Sexual arousal across phases of the human menstrual cycle. Arch. of Sex. Beh. 21: 101–119.
Meuwissen, I. and R. Over (1993). Female sexual arousal and the Law of Initial Value: Assessment of several phases of the menstrual cycle. Arc. Sex. Behav. 22: 403–413.
Meyer-Bahlberg, H. F. L. (1984). Psychoendocrine research on sexual orientation; Current status and future options. Prog. Brain Res. 61: 375–398.
Michael, R. P. (1972). Determinants of primate reproductive behavior. Acta Endocrinol. Supp. 166: 322–361.
Michael, R. P., R. W. Bonsall and P. Warner (1974). Human vaginal secretions: Volatile fatty acid content. Science 186: 1217–1219.
Michael, R. P. and E. B. Keverne (1970). Primate sex pheromones of vaginal origin. Nature 223: 84–85.
Michael, R. P., E. B. Keverne and R. W. Bonsall (1971). Pheromones:Isolation of male sex attractants from a female primate. Science 172: 964–966.
Michael, R. T., J. H. Gagnon, E. O. Laumann and G. Kolata (1994). Sex in America. New York, Little, Brown and Company.
Miller, H. G., C. F. Turner and L. E. Moses (1990). AIDS; The Second Decade. Washington, D.C., National Academy Press.
Mitani, J. C. (1985). Gibbon song duets and intergroup spacing behavior. Behaviour 92: 59–96.
Møller, A. P. (1988). Ejaculate quality, testes size and sperm competition in primates. J. Human Evol. 17: 479–488.

Møller, A. P. (1989). Ejaculate quality, testes size and sperm production in mammals. Funct. Ecol. 3: 91–96.
Money. J. (1988). Gay, Straight, and In-Between; The Sexology of Erotic Orientation. New York, Oxford University Press.
Money, J. (1991). The transformation of sexual terminology. SIECUS Rep. 19: 10–13.
Money, J. and A. A. Ehrhardt (1972). Man & Woman & Boy & Girl. Baltimore, Johns Hopkins University Press.
Moore, K. L. (1988). The Developing Human; Clinically Oriented Embryology. Philadelphia, W. B. Saunders Co.
Morrell, M. J., J. M. Dixen, S. Carter and J. M. Davidson (1984). The influence of age and cycling status on sexual arousability in women. Amer. J. Obst. and Gyn. 148: 66–71.
Morris, D. (1967). The Naked Ape. New York, McGraw-Hill.
Morris, N. M. and J. R. Udry (1977). A study of the relationship between coitus and the leutinizing hormone surge. Fert. and Ster. 28: 440–442.
Morris, N. M. and J. R. Udry (1978). Pheromonal influences on human sexual behavior. J. Biosoc. Sci. 10: 147–157.
Morris, N. M., J. R. Udry, F. Khan-Dawood and M. Y. Dawood (1987). Marital sex frequency and midcycle female testosterone. Arch. Sex. Behav. 16: 27–37.
Muir, J. G. (1993). Homosexuals and the 10 % fallacy. Wall St. J., March 31: 1.
Murstein, B. I. (1976). Who Will Marry Whom? Theories and Research in Marital Choice. New York, Springer-Verlag.
Murstein, B. I. (1981). Process, filter, and stage theories of attraction. The Bases of Human Sexual Attraction. Ed. M. Cook. New York, Academic Press. 179–211.
Murstein, B. I. and P. Christy (1976). Physical attractiveness and marriage adjustment in middle aged couples. J. Personal. and Soc. Psychol. 34: 537–542.
Nadler, R. (1990). Homosexuality in nonhuman primates. Homosexuality/Heterosexuality; Concepts of Sexual

Orientation. Ed. O. P. McWhirter, S. A. Sanders and J. M. Reinisch. New York, Oxford University Press. 138–170.
Nanda, S. (1986). The hijras of India: Cultural and individual dimensions of an institutionalized third gender role. Anthropology and Homosexual Behavior. Ed. E. Blackwood. New York, Haworth Press. 35–54.
Nanda, S. (1991). Deviant careers: the hijras of India. Deviance; Anthropological Perspectives. Ed. M. Freilich, D. Raybeck and J. Savishinsky. New York, Bergin and Garvey. 149–171.
Nevid, J. S. (1984). Sex differences in factors or romantic attraction. Sex Roles 11: 401–411.
Nevid, J. S. (1993). 201 Things You Should Know About AIDS and Other Sexually Transmitted Diseases. Boston, Allyn and Bacon.
Palombit, R. (1992). Pair bonds and monogamy in wild siamang (Hylobates syndactylus) and white-handed gibbons (Hylobates lar) in northern Sumatra. Davis, Calif., University of California.
Parker, G. A. (1982). Why are there so many tiny sperm? J. Theor. Biol. 96: 281–294.
Parker, G. A. (1984). Sperm competition. Sperm Competition and Animal Mating Systems. Ed. R. L. Smith. New York, Academic Press. 1–60.
Parks, A. S. (1976). Patterns of Sexuality and Reproduction. Oxford, Oxford University Press.
Perrett, D. I., K. A. May and S. Yoshikawa (1994). Facial shape and judgments of female attractiveness. Nature 368: 239–242.
Persky, H. (1987). Psychoendocrinology of Human Sexual Behavior. New York, Praeger.
Pfeffer, N. (1993). The Stork and the Syringe: A Political History of Reproductive Medicine. Cambridge, Blackwell Publishers.

Pillard, R. C. and J. D. Weinrich (1986). Evidence of a familial nature of male homosexuality. Arch. Gen. Psych. 43: 806–812.

Pool, R. (1993). Evidence of homosexuality gene. Science 261: 291–292.

Preti, G., W. B. Cutler, C. R. Garcia, G. R. Huggins and H. J. Lawley (1986). Human axillary secretions influence women's menstrual cycles: The role of donor extract of females. Hormones and Behavior

20: 474–482.

Price, R. A. and S. G. Vandengerg (1979). Matching for physical attractiveness in married couples. Personal. and Soc. Psychol. Bull. 5: 398–400.

Profet, M. (1993). Menstruation as a defense against pathogens transported by sperm. Quart. Rev. Biol. 68: 335–386.

Pusey, A. and C. Packer (1987). Dispersal and philopatry. Primate Societies. Ed. B. B. Smuts, D. L. Cheney, R. M. Seyfarth, R. W. Wrangham and T. T. Strusaker. Chicago, Chicago University Press.

250–266.

Quadagno, D. M., H. E. Shubeita, J. Deck and D. Francoeur (1981). Influence of male social contacts, exercise and all-female living conditions on the menstrual cycle. Psychoneuroendo. 6: 239–244.

Quiatt, D. and J. Everett (1982). How can sperm competition work? Amer. J. Primatol. Supp. 1: 161–169.

Ralt, D., M. Goldenberg, P. Fetterolf, D. Thompson, J. Dor, S. Mashiach, D. Garbers and M. Eisenbach (1991). Sperm attraction to a follicular factor(s) correlates with human egg fertilizability. Proc. Nat. Acad. Sci. 88: 2840–2844.

Rancourt-Laferriere, D. (1983). Four adaptive aspects of the female orgasm. J. Biol. Soc. Struct. 6: 319–333.

Richard, A. F. (1987). Malagasy prosimians: Female dominance. Primate Societies. Ed. B. B. Smuts, D. L. Cheney, R. M. Seyfarth, R. W. Wrangham and T. T. Strusaker. Chicago, University of Chicago Press. 25–33.

Robertiello, R. C. (1970). The "clitoral versus vaginal orgasm" controversy and some of its ramifications. J. Sex. Res. 6: 307–311.

Rodman, P. S. and H. M. McHenry (1980). Bioenergetics and the origin of hominid bipedalism. Amer. J. Phys. Anthropol. 52: 103–106.

Rosenblatt, P. C. and R. M. Anderson (1981). Human sexuality in cross-cultural perspective. The Basis of Human Sexual Attraction. Ed. M. Cook. New York, Academic Press. 215–250.

Rozin, P. and A. Fallon (1988). Body image, attitudes to weight, and misperceptions of figure preference of the opposite sex: A comparison of men and women in two generations. J. Abnormal Psychol. 97: 342–345.

Rubinsky, H., D. A. Eckerman and E. W. Rubinsky (1987). Earlyphase physiological response patterns to psychosexual stimuli: Comparison of male and female patterns. Arc. Sex. Behav. 16: 45–
56.

Rushton, J. P. (1988). Genetic similarity, mate choice, and fecundity in humans. Ethol. and Sociobiol. 9: 329–333.

Russell, M. J. (1976). Human olfactory communication. Nature 260: 520–522.

Russell, M. J., G. M. Switz and K. Thompson (1980). Olfactory influences on the human menstrual cycle. Pharmacol. Biochem. Behav. 13: 737–738.

Rurberg, A. T. (1983). The evolution of monogamy in primates. J. Theor. Biol. 104: 93–112.

Sandowski, M. (1993). With Child in Mind; Studies of Personal Encounters with Infertility. Philadelphia, University of

Pennsylvania Press.
Schmidt, G. (1975). Male-female differences in sexual arousal and behavior during and after exposure to sexually explicit stimuli. Arc. Sex. Behav. 4: 353–365.
Schreiner-Engel, P., R. C. Schiavi and H. Smith (1981). Female sexual arousal: Relation between cognitive and genital assessments. J. Sex and Marital Ther. 2: 256–267.
Shepard, G. (1987). Rank, gender, and homosexuality: Mombasa as a key to understanding sexual options. The Cultural Construction of
Sexuality. Ed. P. Caplan. London, Tavistock Publishing. 240–270.
Sherfey, M. J. (1966). The Nature and Evolution of Female Sexuality. New York, Random House.
Short, R. V. (1976). The evolution of human reproduction. Proc. Royal Soc. Lond. 195: 3–24.
Short, R. V. (1979). Sexual selection and its component parts, somatic and genetical selection, as illustrated by man and the great apes. Adv. Stud. Behav. 9: 131–158.
Short, R. V. (1980). The origins of human sexuality. Human Sexuality. Ed. C. R. Austin and R. V. Short. Cambridge, Cambridge University Press. 1–33.
Short, R. V. (1981). Sexual selection in man and the great apes. Reproductive Biology of the Great Apes. Ed. C. E. Graham. New York, Academic Press. 319–341.
Short, R. V. (1984a). One Medicine. Ed. O. A. Ryder and M. L. Byrd. Berlin, Springer-Verlag.
Short, R. V. (1984b). Breast feeding. Sci. Amer. 250: 35–41.
Short, R. V. (1984c). The role of hormones in sex cycles. Hormones and Reproduction. Ed. C. R. Austin and R. V. Short. Cambridge, Cambridge University Press. 42–72.
Sillén-Tullberg, B. and A. P. Møller (1993). The relationship between concealed ovulation and mating systems in

anthropoid primates: A phylogenetic analysis. Amer. Nat. 141: 1–25.
Singer, B. (1985). A comparison of evolutionary and environmental theories of erotic response: Part I. Structural features. J. Sex. Res. 21: 229–257.
Singer, J. and I. Singer (1972). Types of female orgasm. J. Sex. Res. 8: 255–267.
Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. J. Personal. and Soc. Psychol. 65: 293–307.
Slater, P. J. B. (1978). Sex Hormones and Behavior. London, Edward Arnold.
Slob, A. K., M. Ernste and J. J. von der Werff ten Bosch (1991). Menstrual cycle phase and sexual arousability in women. Arch. Sex. Behav. 20: 567–577.
Small, M. F. (1988). Female primate sexual behavior and conception; Are there really sperm to spare? Curr. Anthropol. 29: 81–100.
Small, M. F. (1992a). The evolution of female sexuality and mate selection in humans. J. Human Nat.: in press.
Small, M. F. (1992b). Female choice in mating. Amer. Sci. 80: 142–151.
Small, M. F. (1993). Female Choices; Sexual Behavior of Female Primates. Ithaca, Cornell University Press.
Smith, R. L. (1984). Human sperm competition. Sperm Competition and the Evolution of Animal Mating Systems. Ed. R. L. Smith. New York, Academic Press. 601–659.
Smith, T. W. (1991). Adult sexual behavior in 1989: Number of partners, frequency of intercourse and risk of AIDS. Fam. Plan. Perspect. 23: 102–107.
Smuts, B. B. and J. M. Wantanabe (1990). Social relationships and ritualized greeting in male baboons. Int. J. Primatol. 11: 147–172.

Sommer, V. (1988). Female-female mounting in langurs. Int. J. Primatol. 8: 478.
Srivastava, A., C. Borries and V. Sommer (1991). Homosexual mounting in free-ranging Hanuman langurs. Arch. Sex. Behav. 20: 487–516.
Stall, P., T. J. Coates, J. S. Mandel, E. S. Morales and J. L. Sorensen (1989). Behavioral factors and intervention. The Epidemiology of AIDS: Expression, Occurrence, and Control of Human Immunodeficiency Virus Type I Infection. Ed. R. A. Kaslow and D. P. Francis. New York, Oxford University Press. 266–281.
Stanislaw, H. and F. J. Rice (1987). Acceleration of the menstrual cycle by intercourse. Psychophysiol. 24: 714–718.
Steinem, G. (1994). Moving Beyond Words. New York, Simon and Schuster.
Steklis, H. D. and C. H. Whiteman (1989). Loss of estrus in human evolution: Too many answers, too few questions. Ethol. And Sociobiol. 10: 417–434.
Sterns, E. L., J. S. D. Winter and C. Faiman (1973). Effects of coitus on gonadotropins, prolactin, and sex steroid levels in man. J. Clin. Endo. Metab. 37: 687–691.
Stoller, R. J. and G. H. Herdt (1985). Theories of origins of homosexuality. Arch. Gen. Psych. 42: 399–404.
Stopes, M. C. (1918). Married Love: A New Contribution to the Solution of Sex Difficulties. London, G. P. Putnam and Sons.
Strassmann, B. I. (1981). Sexual selection, paternal care and concealed ovulation in humans. Ethol. and Sociobiol. 2: 31–40.
Strathern, M. (1992). Reproducing the Future. New York, Routledge.
Strier, K. B. (1994). Myth of the typical primate. Yrbk. Physical Anthropol. 37: 233–271.
Swaab, D. F. and E. Fliers (1985). A sexually dimorphic nucleus in the human brain. Science 228: 1112–1114.

Swaab, D. F. and M. A. Hofman (1990). An enlarged suprachiasmatic nucleus in homosexual men. Brain Res. 537: 141–148.

Symons, D. (1979). The Evolution of Human Sexuality. Oxford, Oxford University Press.

Symons, D. (1993). Beauty is in the Adaptations of the Beholder Conference. Evolution and the Human Sciences. London, London School of Economics Centre for the Philosophy of the Natural and Social Sciences.

Symons, D. and B. Ellis (1989). Human male-female differences in sexual desire. The Sociobiology of Sexual and Reproductive Strategies. Ed. A. E. Rasa, C. Vogel and E. Voland. London, Chapman and Hall. 131–146.

Szalay, F. S. and R. K. Costello (1991). Evolution of permanent estrus displays in hominids. J. Human Evol. 20: 439–464.

Talmon, Y. (1964). Mate selection in collective settlements. Amer. Sociol. Rev. 29: 491–508.

Tavris, C. and S. Sadd (1975). The Redbook Report on Female Sexuality. New York, Delacorte Press.

Thiessen, D., R. K. Young and R. Burroughs (1993). Lonely hearts advertisements reflect sexually demographic mating strategies. Ethol. and Sociobiol. 14: 209–229.

Thompson-Handler, N., R. Malenky and N. Badrian (1984). Sexual behavior of Pan paniscus under natural conditions in the Lomako Forest, Equateur, Zaire.

The Pygmy Chimpanzee; Evolution, Biology, and Behavior. Ed. R. L. Susman. New York, Plenum Press. 347–368.

Tierney, J. (1994). Porn, the low-slung engine of progress. The New York Times, Section 2: 1, 18.

Townsend, J. M. (1987). Sex differences among medical students: Effects of increasing socioeconomic status. Arch. Sex. Behav. 16: 425–444.

Townsend, J. M. (1989). Mate selection criteria: A pilot study. Ethol. and Sociobiol. 10: 241–253.

Townsend, J. M. and G. L. Levy (1990). Effects of potential partners' physical attractiveness and socioeconomic status on sexuality and partner selection. Arc. Sex. Behav. 19: 149–164.

Treloar, A. E., R. E. Boynton, B. G. Behn and B. W. Brown (1967). Variation in the human menstrual cycle through reproductive life. Int. J. Fert. 12: 77–126.

Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. Sexual Selection and the Descent of Man. Ed. B. Campbell. Chicago, Aldine. 1136–1179.

Turke, P. W. (1984). Effects of ovulatory concealment and synchrony of protohominid mating systems and parental roles. Ethol. And Sociobiol. 5: 33–44.

Turner, R. (1993). Landmark French and British studies examine sexual behavior, including multiple partners, homosexuality. Fam. Plan. Persp. 25: 91–92.

Turner, W. J. (1994). Comments on discordant monozygotic twinning in homosexuality. Arch. Sex. Behav. 23: 115–119.

Tutin, C. E. (1979). Mating patterns and reproductive strategies in a community of wild chimpanzees (Pan troglodytes schweinfurthii). Behav. Ecol. Sociobiol. 6: 29–38.

Udall, J. S. and S. H. Geist (1943). Effect of androgen upon libido of women. J. Clin. Endocrinol. 3: 235–238.

Udry, J. R. and N. M. Morris (1968). Distribution of coitus in the menstrual cycle. Nature 220: 593–596.

Udry, J. R. and N. M. Morris (1977). The distribution of events in the human menstrual cycle. J. Reprod. Fert. 51: 419–425.

Van Den Bergh, P. L. (1979). Human Family Systems; An Evolutionary View. New York, Elsevier.

Veith, J. L., M. Buck, S. Getzlaf, P. Van Dalfsen and S. Slade (1983). Exposure to men influences the occurrence of ovulation in women. Physiol. and Behav. 31: 313–315.

Voeller, B. (1991). AIDS and heterosexual anal intercourse. Arch. Sex. Behav. 20: 233–276.

Weeling, K., J. Field, J. Wadsworth, A. M. Johnson, R. M. Anderson and S. A. Bradshaw (1990). Sexual lifestyles under scrutiny. Nature 348: 276–278.

Wexelblat, A. (1993). Virtual Reality: Applications and Explorations. Boston, Academic Press Professional.

Whitam, F. L., M. Diamond and J. Martin (1993). Homosexual orientation in twins: A report on 61 pairs and 3 triplet sets. Arch. Sex. Behav. 20: 187–206.

White, T. D., G. Suwa and B. Asfaw. Australopithecus ramidus, a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia. Nature 371: 306–312.

White, I. G. and A. B. Kar (1973). Aspects of the physiology of sperm in the female genital tract. Contraception 3: 183–194.

Whitehead, H. (1981). The bow and the burden strap: A new look at institutionalized homosexuality in Native North America. Sexual Meanings; The Cultural Construction of Gender and Sexuality. Ed. S. Ortner and H. Whitehead. Cambridge, Cambridge University Press. 80–115.

Whitters, W. L. and P. Jones-Whitters (1980). Human Sexuality; A Biological Perspective. New York, Van Nostrand.

Whyte, M. K. (1978). Cross-cultural codes dealing with the relative status of women. Ethnology 17: 211–237.

Whyte, M. K. (1990). Dating, mating, and marriage. New York, Aldine de Gruyter.

Wiederman, M. W. and E. R. Allgeier (1992). Gender differences in mate selection criteria: Sociobiological or socioeconomic explanation. Ethol. and Sociobiol. 13: 115–124.

Williams, G. C. (1975). Sex and Evolution. Princeton, Princeton University Press.

Williams, W. L. (1986). The Spirit and the Flesh: Sexual Diversity in American Indian Culture. Boston, Beacon Press.
Wilson, E. O. (1978). On Human Nature. Cambridge, Harvard University Press.
Wilson, G. D. (1981). Cross-generational stability of gender differences in sexuality. Personal. and Indiv. Diff. 2: 254–257.
Wolfe, L. (1980). The sexual profile of the Cosmopolitan girl. Cosmopolitan, September: 254–265.
Wolfe, L. M. (1979). Behavioral patterns of estrous females of the Arashiyama West troop of Japanese macaques (Macaca fuscata). Primates 20: 525–534.
Wolfe, L. M. (1984). Female rank and reproductive success among Arashiyama B Japanese macaques (Macaca fuscata). Int. J. Primatol. 5: 133–143.
Wolfe, L. M. (1986). Sexual strategies of female Japanese macaques (Macaca fuscata). Hum. Evol. 1: 267–275.
Wrangham, R. W. (1980). An ecological model of female-bonded primate groups. Behaviour 75: 262–300.
Wright, R. (1994). The Moral Animal. New York, Pantheon Books.
Young, W. C., R. W. Goy and C. H. Phoenix (1964). Hormones and sexual behavior. Science 143: 212–218.
Zaviacic, M. and B. Whipple (1993). Update on the female prostate and the phenomenon of female ejaculation. J. Sex. Res. 30: 148–151.
Zimmerman, S. J., M. B. Maude and M. Moldawar (1965). Frequent ejaculation and total sperm count, motility and forms in humans. Fert. and Ster. 16: 342–345.
Zumpe, D. and R. P. Michael (1968). The clutching reaction and orgasm in the female rhesus monkey (Macaca mulatta). J. Endocrin. 40: 117–123.

Благодарности

За много лет ряд моих коллег, преподавателей, студентов и друзей значительно повлияли на мои взгляды на путь человеческой эволюции. Хочу особо поблагодарить Сару Блаффер Харди, Дэвида Басса, Адама Кларка Аркади, Энтони Ди Фьоре, Линн Исбелл, Фреда Лори, Генри М. Мак-Генри, Джона Митани, Райна Паломбита, Питера С. Родмана, Бекки Ролфс и Дэвида Гленна Смита.

Издатели, писатели — авторы научной и художественной литературы были более чем щедры ко мне в последние годы, в течение которых я стала автором научно-популярных книг. Эти люди не только научили меня писательскому ремеслу, но и встретили меня на этом поприще с открытыми сердцами (и именами агентов, редакторов журналов и их контактными данными). Их великодушие и поощрение было лучшим, что случилось со мной за последние годы. Я особенно благодарна Диане Аккерман, Полу Коди, Натаниелю Комфорту, Энн Гиббонс, Брюсу Левенштайну, Роджеру Левину, Джине Маккин, Стиву Мэддену, Стиву Мински, Майклу Мэю, Пэт Шипман, Чарлзу Г. Смоллу и Марку Уилеру. Большое спасибо Кенни Берковицу, Брэду Эдмонсону, и особенно Джеймсу Дж. Гулду.

Друзья и члены семьи заслуживают моей благодарности за то, что были так откровенны в разговорах о своей сексуальности. Некоторые люди странно реагировали, когда я признавалась, что пишу книгу о сексе, но мои добрые друзья были достаточно любезны, чтобы поделиться своими мыслями и личным опытом. Я надеюсь, что они не возражают, если я назову здесь их имена: Дилмеран Данхем, Ник

Фоулер, Диди Хэтч, Джеки Хэттон, Энн Джиреб, Джон Норвелл, Андреа Перкинс, Джон Райс, Криша Смолл, Кэрол Террици, Том Террици и Ута Ван Дер Берг. А Сьюзан Чайлдз Меррик и Фрэнк Б. Меррик любезно позволили мне использовать их дом в качестве места жительства во время моих многочисленных приездов в Нью-Йорк.

Несколько людей превратили выпуск этой книги в развлечение, а не в работу. Мой агент Энн Сиббалд из литературного агентства Janklow & Nesbit оказывала поддержку проекта с самого начала, и ее энтузиазм меня очень воодушевлял. Мне также повезло работать с прекрасным редактором издательства Anchor Books Роджером Шоллом, и его детальная редактура и важные замечания сделали эту книгу лучше. Восхищение Роджера моей книгой, его позитивные комментарии о том, что я пишу, и тот факт, что он понимает мои шутки, сделали многие месяцы работы над этой книгой настоящим удовольствием. Я выбрала Дид Хэтч, чтобы дополнить эту книгу фотографиями, потому что знала, что она добавит некоторый художественный, юмористический и пикантный привкус к разнообразию затронутых мною тем. Она превзошла даже мои высочайшие ожидания.

Моя самая большая благодарность моей второй половине Тиму Меррику. Когда я начала главу о мужской сексуальности, Тим вернулся домой с привычной счастливой улыбкой на лице. Я начала вещать о том, что узнала в этот день, иллюстрируя свои познания, указывая на различные части его тела. После нескольких тычков и ухваток он перехватил мою руку на полпути и, все еще усмехаясь, сказал: «Чувствую, для меня это будет тяжелая глава, да?» Так и было. Но он нес свою ношу с большим

воодушевлением, всегда интересуясь тем, что я узнала и что я пишу. Он также разрешил мне рассказать довольно личную историю из его жизни в начале четвертой главы, хотя и знал, что совершенные незнакомцы, все наши друзья и даже его родители ее прочтут.

, -

1994

Примечания

1. Kinsey et al. 1948; Kinsey et al. 1953.
Вернуться

2. Masters and Johnson 1966.
Вернуться

3. Hite 1976.
Вернуться

4. Janus and Janus 1993.
Вернуться

5. Michael et al. 1994.
Вернуться

6. Morris 1967.
Вернуться

7. Foley 1987.
Вернуться

8. Fleagle 1988.
Вернуться

9. Fleagle 1988.
Вернуться

10. Недавно был открыт и назван новый вид, Australopithecus ramidus, датированный 4,4 миллиона лет назад (White 1994). Более полные исследования этого нового вида должны вскоре дать нам ключи к этому периоду.
Вернуться

11. Isbell and Young 1995; Lovejoy 1981.
Вернуться

12. Foley 1987.
Вернуться

13. Foley 1987; Isbell and Young 1995; Rodman and McHenry 1980.
Вернуться

14. Foley 1987.
Вернуться

15. Описание ископаемых гоминидов изменяется с каждым новым открытием — как это и должно быть. На данный момент хорошее описание нашей ископаемой истории можно найти в любом учебнике по биологической антропологии начального уровня.
Вернуться

16. Cheney et al. 1986.
Вернуться

17. Foley 1987.
Вернуться

18. Wrangham 1980.
Вернуться

19. Mitani 1985.
Вернуться

20. Isbell and Young 1995.
Вернуться

21. Расширенная семья — состоящая из двух и более поколений, достигших самостоятельности, члены которой живут вместе или в непосредственной близости и формируют единое домохозяйство, например родители, взрослые дети и их семьи. (Прим. переводчика.)
Вернуться

22. Rutberg 1983.
Вернуться

23. Экологи помещают эти категории на горизонтальной шкале. Виды, производящие детенышей, требующих небольших вложений сил, и часто производящие множество детенышей одновременно, например насекомые, называются «видами R-отбора». На другом конце шкалы — «виды K-отбора», такие как люди, у которых общее количество детенышей меньше и они больше вкладывают в каждого ребенка.
Вернуться

24. Eisenberg 1981.
Вернуться

25. Dienske 1986.
Вернуться

26. Martin 1990.
Вернуться

27. Alexander 1990; Alexander and Noonan 1979; Lovejoy 1981.
Вернуться

28. Нуклеарная семья — состоящая из супругов или одного из супругов и их/его/ее детей, находящихся на содержании у родителей. (Прим. переводчика.)
Вернуться

29. Существует несколько версий этого сценария, но они все складываются приблизительно одинаково — женщины используют секс, чтобы получить от мужских особей заботу о младенцах (Alexander 1990; Alexander and Noonan 1979; Fisher 1982; Lovejoy 1981; Strassmann 1981; Symons 1979; Turke 1984).
Вернуться

30. Lovejoy 1981.
Вернуться

31. Alexander and Noonan 1979; Lovejoy 1981.
Вернуться

32. Beach 1976.
Вернуться

33. Martin 1990.
Вернуться

34. Small 1993.
Вернуться

35. Small 1993.
Вернуться

36. Blaffer Hrdy and Whitten 1987; Small 1993.
Вернуться

37. Blaffer Hrdy 1983.
Вернуться

38. Mason 1966.
Вернуться

39. Palombit 1992.
Вернуться

40. Darwin 1859; Darwin 1871.
Вернуться

41. Clutton-Brock and Harvey 1976.
Вернуться

42. Blaffer Hrdy and Bennett 1981c.
Вернуться

43. McHenry 1991; McHenry 1992.
Вернуться

44. Goodall 1986; Tutin 1979.
Вернуться

45. Van Den Bergh 1979.
Вернуться

46. Fisher 1989.
Вернуться

47. Fisher 1992.
Вернуться

48. Janus and Janus 1993.
Вернуться

49. Broude and Greene 1976; Gebhard and Johnson 1979; Small 1992a; Whyte 1978; Wolfe 1980. Недавний опрос «Секс в Америке» ставит эти цифры под вопрос (Michael et al. 1994).
Вернуться

50. Broude and Green 1976.
Вернуться

51. Blaffer Hrdy 1981a.
Вернуться

52. Baker and Bellis 1989.
Вернуться

53. Blaffer Hrdy and Whitten 1987; Dixon 1983.
Вернуться

54. Blaffer Hrdy and Whitten 1987.
Вернуться

55. Alexander 1990; Alexander and Noonan 1979; Benshoff and Thornhill 1979; Daniels 1983; Fisher 1982; Lovejoy 1981; Strassmann 1981.
Вернуться

56. Alexander and Noonan 1979.
Вернуться

57. Blaffer Hrdy 1979; Blaffer Hrdy 1983; Sillén-Tullberg and Møller 1993.
Вернуться

58. Symons 1979.
Вернуться

59. Benshoff and Thornhill 1979; Symons 1979.
Вернуться

60. Burley 1979.
Вернуться

61. Blaffer Hrdy 1983. Szalay и Costel создали живописную историю утраты набуханий женскими особями (Szalay and Costello 1991). По их представлениям создания, подобные шимпанзе с набуханиями, потеряли эти набухания, а после встали с четверенек и использовали хождение на двух ногах в качестве основного способа передвижения. В результате, по их мнению, женские человеческие особи приобрели большие ягодицы и свисающие груди для сигнализации о своей сексуальности. Их сценарий является несостоятельным, потому что у мужчин ягодицы тоже большие — что является результатом возросшей потребности в большой ягодичной мышце для стабилизации положения тела при хождении на двух ногах. Кроме того, груди в качестве сексуального сигнала являются культурной нормой и не всегда биологическим мотиватором.
Вернуться

62. Dixon 1983.
Вернуться

63. Недавно некоторые антропологи пытались изменить точку зрения, что обезьяны Нового Света и человекообразные обезьяны представляют собой отклонение отсутствием набуханий и паттернами поведения. Вместо этого эти ученые предположили, что обезьяны Нового Света представляют собой базовый род приматов, а обезьяны Старого Света, или мартышковые, являются более поздними созданиями. (Di Fiore and Rendall 1994; Strier 1994).
Вернуться

64. Dixon 1983; Sillén-Tullberg and Møller 1993.
Вернуться

65. Dixon 1983.
Вернуться

66. Burt 1992.
Вернуться

67. Clutton-Brock and Harvey 1976.
Вернуться

68. Andelman 1987; Blaffer Hrdy and Whitten 1987; Small 1993.
Вернуться

69. Burt 1992.
Вернуться

70. Irons 1983; Lancaster and Lancaster 1987
Вернуться

71. Steklis and Whiteman 1989.
Вернуться

72. Anderson 1988; Cant 1981; Caro 1987; Caro and Sellen 1990; Gallup 1982; Low et al. 1987; Mascia-Lees et al. 1986.
Вернуться

73. Caro 1987; Caro and Sellen 1990.
Вернуться

74. Anderson 1988.
Вернуться

75. Short 1984.
Вернуться

76. Mascia-Lees et al. 1986.
Вернуться

77. Caro and Sellen 1990.
Вернуться

78. Anderson 1988.
Вернуться

79. Short 1981.
Вернуться

80. Diamond 1992; Guthrie 1970.
Вернуться

81. Short 1981.
Вернуться

82. Alexander 1990; Ghiglieri 1987.
Вернуться

83. Foley 1987; Isbell and Young 1995.
Вернуться

84. Short 1976.
Вернуться

85. Short 1976.
Вернуться

86. В главе шестой я оцениваю проводимые в настоящее время исследования возможности существования биологической основы гомосексуальности, включая недавние исследования по генетике гомосексуальности. Хотя исследователи специально обращались к вопросу гомосексуальности, никто не рассматривал гетеросексуальность.
Вернуться

87. Dawkins 1976; Wilson 1975.
Вернуться

88. Williams 1975.
Вернуться

89. Margulis and Sagan 1985; Margulis and Sagan 1988; Maynard Smith 1978; Williams 1975.
Вернуться

90. Maynard Smith 1971; Maynard Smith 1978; Maynard Smith 1988.
Вернуться

91. Bernstein, Hopf and Michod 1988; Hamilton 1988; Hamilton et al. 1990.
Вернуться

92. Dawkins 1976.
Вернуться

93. Bancroft 1980; Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

94. Bancroft 1980.
Вернуться

95. Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

96. Kinsey et al. 1953.
Вернуться

97. Ford and Beach 1951.
Вернуться

98. Bancroft 1983.
Вернуться

99. Jolly 1986; Martin 1990.
Вернуться

100. Martin 1990.
Вернуться

101. Bancroft 1983; Martin 1990.
Вернуться

102. Doty 1981.
Вернуться

103. Russell 1976.
Вернуться

104. Avers 1974; Bermant and Davidson 1974.
Вернуться

105. Bancroft 1983.
Вернуться

106. Bancroft 1983.
Вернуться

107. Bancroft 1983.
Вернуться

108. Bancroft 1983.
Вернуться

109. Hart and Leedy 1985.
Вернуться

110. Kendrick and Dixson 1986.
Вернуться

111. Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

112. Есть несколько хороших работ по нейропсихологии человеческого полового поведения, но в процессе чтения меня поразило, сколько же они не учитывают. Я считаю, что этот недостаток знаний является результатом нашего примитивного понимания того, как вообще работает мозг (Avers 1974; Bermant 1974; Whitters 1980).
Вернуться

113. Bancroft 1983.
Вернуться

114. Bancroft 1983.
Вернуться

115. Bancroft 1980.
Вернуться

116. Rubinsky et al. 1987.
Вернуться

117. Greer et al. 1974.
Вернуться

118. Bancroft 1983.
Вернуться

119. Masters and Johnson 1966.
Вернуться

120. Persky 1987.
Вернуться

121. Moore 1988.
Вернуться

122. Money and Ehrhardt 1972.
Вернуться

123. Persky 1987.
Вернуться

124. Persky 1987.
Вернуться

125. Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

126. Bancroft 1980.
Вернуться

127. Michael and Keverne 1970; Michael et al. 1971.
Вернуться

128. Bancroft 1980; Slater 1978.
Вернуться

129. Fox 1972.
Вернуться

130. Avers 1974; Bermant and Davidson 1974.
Вернуться

131. Udall and Geist 1943.
Вернуться

132. Barret-Ducrocq 1991.
Вернуться

133. Janus and Janus 1993.
Вернуться

134. Sherfey 1966.
Вернуться

135. Trivers 1972.
Вернуться

136. Обсуждение нечеловеческих женских особей приматов и их сексуального поведения можно найти в моей первой книге Female Choices: Sexual Behaviour of Female Primates (Small 1993). В этой книге я описываю эволюционную теорию женской сексуальности и то, как самки приматов не очень-то вписываются в эту модель.
Вернуться

137. Информацию об овуляции можно найти в любой работе по женской репродуктивной биологии. Мне показалась особенно ясной книга Виттерсов (Whitters and Jones-Whitters 1980).
Вернуться

138. Short 1984.
Вернуться

139. Treloar et al. 1967.
Вернуться

140. Frayser 1985.
Вернуться

141. Прекрасное обсуждение феминистической биологии представлено в книге Эмили Мартин, повышающей осознанность в том, как мы описываем процесс размножения (Martin 1987). Ясно, что отношение нашей культуры к женщинам вообще влияет на то, как мы видим роль женщины в процессе размножения. Еще один хороший пример — последняя статья Марджи Профет, заставляющая предположить, что менструация не связана с избавлением тела от отвратительного бесполезного материала, но позитивное действие, которые было оставлено в результате естественного отбора, чтобы избавить организм от патогенных бактерий (Profet 1993).
Вернуться

142. Asso 1983.
Вернуться

143. Profet 1993.
Вернуться

144. Short 1976.
Вернуться

145. Я благодарю доктора Джона Капитанио за содействие и разрешение опубликовать эту историю.
Вернуться

146. McClintock 1971.
Вернуться

147. Graham 1991; Graham and McGrew 1980; Quadagno et al. 1981.
Вернуться

148. Graham 1991.
Вернуться

149. Russell et al. 1980. Это исследование было воспроизведено с использованием пота других доноров и синхронизация произошла тем же образом (Preti et al. 1986).
Вернуться

150. Алифатические кислоты, находящиеся в женском влагалище, включают в себя уксусную, пропановую, метилопропановую, масляную, изовалериановую и метилпентановую (Michael et al. 1974; Morris and Udry 1978). По-видимому, эти кислоты, после дистилляции нанесенные на заднюю часть бесплодных самок макак-резусов, являются чрезвычайно привлекательными для самцов — они думают, что самка находится в эструсе (Michael 1972; Parks 1976).
Вернуться

151. Jarett 1984.
Вернуться

152. Burley 1979.
Вернуться

153. Kiltie 1982.
Вернуться

154. Veith et al. 1983.
Вернуться

155. Cutler et al. 1986.
Вернуться

156. Cutler et al. 1979; Cutler et al. 1980.
Вернуться

157. Cutler et al. 1985.
Вернуться

158. Stanislaw and Rice 1987.
Вернуться

159. Jöchle 1975; Morris and Udry 1977.
Вернуться

160. Benedek and Rubenstein 1939a; Benedek and Rubenstein 1939b.
Вернуться

161. Persky 1987; Sterns et al. 1973.
Вернуться

162. Persky 1987.
Вернуться

163. Bancroft et al. 1983.
Вернуться

164. Рут Вестеймер — известный американский сексолог. (Прим. переводчика.)
Вернуться

165. Stopes 1918.
Вернуться

166. Asso 1983; Benedek 1952.
Вернуться

167. McCance et al. 1937.
Вернуться

168. Harvey 1987; Morris and Udry 1978; Udry and Morris 1968; Udry and Morris 1977.
Вернуться

169. James 1971.
Вернуться

170. Asso 1983; Bancroft et al. 1983; Morris et al. 1987. Другие репродуктивные гормоны, не имеющие отношения к сексу, такие как эстрадиол, не демонстрируют взаимосвязи в середине цикла с гетеросексуальной сексуальной активностью (Abplanalp et al. 1979). Возможно, что эстроген сначала стимулирует выработку андрогена, который в свою очередь влияет на половое влечение.
Вернуться

171. Matteo and Rissman 1984.
Вернуться

172. Adams et al. 1978; Asso 1983; Harvey 1987; Stanislaw and Rice 1987.
Вернуться

173. Bancroft 1987; Persky 1987; Steklis and Whiteman 1989.
Вернуться

174. Davis 1929.
Вернуться

175. Greer et al. 1974.
Вернуться

176. Существует по крайней мере 40 исследований о связи женского возбуждения и фазах цикла, и ни одно из них не показывает убедительно, что существует схема связи с овуляцией или другой стадией цикла. (Hoon et al. 1982; Meuwissen and Over 1992; Meuwissen and Over 1993; Morrell et al. 1984; Schreiner-Engel et al. 1981; Slob et al. 1991).
Вернуться

177. Levin 1981.
Вернуться

178. Hamilton and Arrowood 1978.
Вернуться

179. Freud 1905; Sherfey 1966.
Вернуться

180. Sherfey 1966.
Вернуться

181. Я просмотрела несколько учебников по женской сексуальности (Avers 1974; Bancroft 1983; Sherfey 1966; Whitters and Jones-Whitters 1980), и все они, в свою очередь, полагаются на исследование Мастерсом и Джонсон по изучению сексуальных реакций человека (Masters and Johnson 1966). Эта книга до сих пор является лучшим источником информации по сексуальной механике человека, и, если не указано иное, она является моим источником информации о женском оргазме. Мастерс и Джонсон взяли за основу своего описания женских и мужских сексуальных реакций более десяти тысяч сексуальных актов 382 женщин и 312 мужчин в ходе соития и при мастурбации. Данные были собраны при помощи вводимых внутрь тела измерительных приборов, включая пластиковый пенис со встроенной камерой и более стандартное оборудование, такое как прибор, считывающий электрокардиограмму.
Вернуться

182. Masters and Johnson 1965b.
Вернуться

183. Некоторые исследователи возражают против схемы Мастерса и Джонсон. Они оспаривают определение стадии плато или идею о том, что все женские оргазмы по сути похожи по схеме своих реакций (Kaplan 1979; Levin 1981).
Вернуться

184. У Виттерс есть прозрачное объяснение схемы женских и мужских сексуальных реакций (Whitters and Jones-Whitters 1980).
Вернуться

185. Bohlen et al. 1982a.
Вернуться

186. Darling et al. 1990; Zaviacic and Whipple 1993.
Вернуться

187. Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

188. Bancroft 1983.
Вернуться

189. Masters and Johnson 1965a.
Вернуться

190. Butler and Peeler 1979; Robertiello 1970; Singer and Singer 1972.
Вернуться

191. Bohlen et al. 1982b.
Вернуться

192. Darling et al. 1991
Вернуться

193. Levin 1981.
Вернуться

194. Например, искусственное оплодотворение, при котором ни одна женщина не испытывает оргазма или хотя бы сексуального возбуждения, имеет результатом зачатие. Кроме того, изнасилование — пугающее переживание, далеко отстоящее от сексуальности, может тоже иметь результатом зачатие (Parks 1976).
Вернуться

195. Moore 1988.
Вернуться

196. Gould 1987; Symons 1979.
Вернуться

197. Антрополог Линда Федиган называет это теорией эволюционного приобретения «по аналогии» — один пол получает что-то лишь потому, что это есть у другого пола, и женские приобретения, по всей видимости, часто объясняются подобным образом (Fedigan 1986).
Вернуться

198. Alcock 1987.
Вернуться

199. Alcock 1987; Blaffer Hrdy 1979; Sherfey 1966.
Вернуться

200. Burton 1971; Chevalier-Skolnikoff 1974; Chevalier-Skolnikoff 1975; Chevalier-Skolnikoff 1976; Goodfoot et al. 1980; Zumpe and Michael 1968.
Вернуться

201. Оргазм у женских особей нечеловекообразных приматов детально описан в книге Female Choices, pp. 137–143 (Small 1993).
Вернуться

202. MacFarland 1976.
Вернуться

203. Blaffer Hrdy 1979; Konner 1990; Small 1993.
Вернуться

204. Blaffer Hrdy 1979; Levin 1981.
Вернуться

205. Alcock 1980; Alcock 1987.
Вернуться

206. Gebhard 1966; Rancourt-Laferriere 1983.
Вернуться

207. Baker and Bellis 1989; Janus and Janus 1993; Kinsey et al. 1953; Wolfe 1980.
Вернуться

208. Masters and Johnson 1965a; Masters and Johnson 1965b.
Вернуться

209. Gebhard 1966; Rancourt-Laferriere 1983.
Вернуться

210. Gregor 1985; Levin 1981; Marshall and Suggs 1971.
Вернуться

211. Morris 1967.
Вернуться

212. Levin 1981.
Вернуться

213. Fox 1967; Fox et al. 1970.
Вернуться

214. Другие ученые не согласны с данным исследованием. Например, Мастерс и Джонсон поместили рентгеноконтрастную жидкость, имеющую сходную со спермой консистенцию, вблизи шейки матки. Хотя эти женщины достигали оргазма при помощи мастурбации, признаков попадания этой жидкости в матку зафиксировано не было (Bancroft 1983).
Вернуться

215. Baker and Bellis 1993.
Вернуться

216. Hart et al. 1988.
Вернуться

217. Ralt et al. 1991.
Вернуться

218. Small 1988.
Вернуться

219. Bem 1993.
Вернуться

220. Mann and Lutwak-Mann 1981; Moore 1988.
Вернуться

221. Bancroft 1983.
Вернуться

222. Bancroft 1983.
Вернуться

223. Lange, Brown et al. 1980.
Вернуться

224. Bancroft 1983.
Вернуться

225. Döring et al. 1975; Persky 1987.
Вернуться

226. Whitters and Jones-Whitters 1980.
Вернуться

227. Bancroft 1983.
Вернуться

228. Martin 1990.
Вернуться

229. Bedford 1977; Martin 1990.
Вернуться

230. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

231. Short 1981.
Вернуться

232. Bancroft 1983.
Вернуться

233. Masters and Johnson 1966; Bancroft 1983.
Вернуться

234. Bancroft 1983.
Вернуться

235. Masters and Johnson 1966.
Вернуться

236. Masters and Johnson 1966.
Вернуться

237. Whitters and Jones-Whitters 1980; Bancroft 1983.
Вернуться

238. Masters and Johnson 1966.
Вернуться

239. Приблизительно от 15 до 30 % семенной жидкости происходит из простаты, а остальная — из прочих желез в качестве средства передвижения для сперматозоидов (Mann and Lutwak-Mann 1981).
Вернуться

240. Bermant and Davidson 1974.
Вернуться

241. Bohlen et al. 1980.
Вернуться

242. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

243. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

244. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

245. Short 1980.
Вернуться

246. Zimmerman et al. 1965.
Вернуться

247. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

248. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

249. White and Kar 1973.
Вернуться

250. Quiatt and Everett 1982.
Вернуться

251. Austin 1975.
Вернуться

252. Parker 1982.
Вернуться

253. Cohen 1977.
Вернуться

254. Parker 1984.
Вернуться

255. Dewsbury 1982.
Вернуться

256. Harcourt et al. 1981; Harvey and Harcourt 1984; Kenagy and Trombulak 1986; Møller 1988.
Вернуться

257. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

258. Smith 1984.
Вернуться

259. Short 1981. В другом исследовании мертвых мужских особей, по оценкам, они производили 270 миллионов сперматозоидов ежедневно. (Amann and Howards 1980).
Вернуться

260. Freund 1963; Harvey and May 1989.
Вернуться

261. Amann and Howards 1980.
Вернуться

262. Harvey and May 1989.
Вернуться

263. Short 1981.
Вернуться

264. Freund 1963.
Вернуться

265. Harcourt 1991; Short 1980.
Вернуться

266. Short 1979; Harcourt et al. 1981; Harvey and Harcourt 1984; Møller 1988; Møller 1989.
Вернуться

267. Short 1976.
Вернуться

268. Kinsey et al. 1953; Hunt 1974; Tavris and Sadd 1975; Gebhard and Johnson 1979; Wolfe 1980; Small 1992a; Janus and Janus 1993. Высокие показатели недавно были оспорены, хотя методы сбора этих данных стоят под большим вопросом (Michael et al. 1994).
Вернуться

269. Broude and Greene 1976; Whyte 1978; Small 1992a.
Вернуться

270. Broude and Greene 1976; Whyte 1978; Small 1992a.
Вернуться

271. Rosenblatt and Anderson 1981.
Вернуться

272. Как пишет Роберт Смит, «биологическая ирония двойного стандарта состоит в том, что естественный отбор не смог бы отобрать мужских особей из-за их распущенности, если бы женские особи отказывали им в возможности выражения этой черты» (Smith 1984), p. 602.
Вернуться

273. Baker and Bellis 1989.
Вернуться

274. Diamond 1992.
Вернуться

275. Cited in (Smith 1984).
Вернуться

276. Gaulin and Schlegel 1980.
Вернуться

277. Mann and Lutwak-Mann 1981.
Вернуться

278. Mann and Lutwak-Mann 1981; Gallup and Suarez 1983; Baker and Bellis 1993a.
Вернуться

279. Cohen 1977.
Вернуться

280. Baker and Bellis 1989.
Вернуться

281. Baker and Bellis 1988.
Вернуться

282. Harcourt 1989; Harcourt 1991.
Вернуться

283. Freundl et al. 1988.
Вернуться

284. Baker and Bellis 1989.66. Даже с учетом размеров тела у африканских чернокожих яички большего размера и более высокое количество сперматозоидов в сперме, чем у европеоидов. У японцев и корейцев яички и количество сперматозоидов даже меньше. (Short 1984; Diamond 1986; Harvey and May 1989).
Вернуться

285. Baker and Bellis 1993b.
Вернуться

286. Baker and Bellis 1989; Baker and Bellis 1993b.
Вернуться

287. Baker and Bellis 1993b.
Вернуться

288. Вот лишь некоторые из исследований на эту тему: Kinsey et al. 1953; Tavris and Sadd 1975; Wolfe 1980; Janus and Janus 1993.
Вернуться

289. Buss 1994; Symons 1979.
Вернуться

290. Symons and Ellis 1989.
Вернуться

291. Carroll et al. 1985, а также см. более подробные описания в работах Саймонса (Symons 1979).
Вернуться

292. Blaffer Hrdy 1981a; Small 1993.
Вернуться

293. Wolfe 1980; Janus and Janus 1993.
Вернуться

294. Hite 1976.
Вернуться

295. Carroll et al. 1985. Это исследование также демонстрирует, насколько скучна сексуальная жизнь некоторых людей. На вопрос, чем они занимаются, когда не могут заняться сексом, 80 % мужчин ответили, что занимаются различными делами, тогда как 50 % женщин признались, что смотрят телевизор.
Вернуться

296. Small 1993.
Вернуться

297. Symons 1979; Buss 1994. Чтобы получить объяснение различных гипотез, выдвинутых эволюционными психологами, прочтите книгу Роберта Райта «Моральное животное», написанную для широкого круга читателей (Wright 1994).
Вернуться

298. Ellis 1992.
Вернуться

299. Trivers 1972.
Вернуться

300. Buss 1994.
Вернуться

301. Symons 1979; Buss 1994.
Вернуться

302. Small 1993.
Вернуться

303. Eckland 1968; Duck and Miell 1983; Buss 1994.
Вернуться

304. Eckland 1968; Duck 1973; Duck and Miell 1983; Kenrick et al. 1993.
Вернуться

305. Eckland 1968.
Вернуться

306. Duck 1973; Murstein 1981.
Вернуться

307. Jackson 1992; Buss 1994.
Вернуться

308. Richard 1987.
Вернуться

309. Wrangham 1980.
Вернуться

310. Goodall 1986.
Вернуться

311. Kano 1992.
Вернуться

312. Small 1993.
Вернуться

313. Эволюционные психологи протестировали эту гипотезу, спросив состоятельных женщин (медиков), какого бы мужчину они предпочли. Эти женщины утверждали, что финансовый потенциал заработка, равный или превышающий их собственный, важен для их выбора партнера (Townsend 1987; Townsend 1989). Одним из очевидных возражений на эту работу является то, что взрослые женщины уже подверглись влиянию общества, чтобы подчиняться общественным стандартам и искать мужчин, даже более успешных, чем они сами. Что было бы интересно, так это последующий опрос этих женщин с целью выяснить, за кого они вышли замуж на самом деле.
Вернуться

314. Duck and Miell 1983.
Вернуться

315. Singer 1985.
Вернуться

316. Rosenblatt and Anderson 1981.
Вернуться

317. Rosenblatt and Anderson 1981; Frayser 1985; Buss 1994.
Вернуться

318. Frayser 1985.
Вернуться

319. Broude and Greene 1976.
Вернуться

320. Buss and Schmitt 1993; Buss 1994.
Вернуться

321. Small 1992a; Small 1993.
Вернуться

322. Broude and Greene 1976; Whyte 1978; Rosenblatt and Anderson 1981; Small 1993.
Вернуться

323. Diamond 1992; Buss 1994.
Вернуться

324. Baker and Bellis 1993a.
Вернуться

325. Frayser 1985.
Вернуться

326. Pusey and Packer 1987.
Вернуться

327. Goodall 1986.
Вернуться

328. Pusey and Packer 1987.
Вернуться

329. Crockett 1984.
Вернуться

330. Frayser 1985.
Вернуться

331. Malinowski 1965.
Вернуться

332. Lévi-Strauss 1969.
Вернуться

333. Хотя это исследование указывает на приблизительный механизм презрения к размножению со знакомыми ради избегания инцеста, возможно, что организационные правила сообщества и необходимость обезвредить любую возможность внутренний конкуренции в сообществе, по предположению Малиновского, являются причиной того, что члены сообщества не вступают в брак. Однако в других группах, таких как муриа в Индии, молодым людям разрешается жить бок о бок в подростковом возрасте и браки редко заключаются между теми, кто делил одно общежитие (Rosenblatt and Anderson 1981).
Вернуться

334. Fox 1980; Frayser 1985.
Вернуться

335. Frayser 1985.
Вернуться

336. Rosenblatt and Anderson 1981.
Вернуться

337. Whyte 1978.
Вернуться

338. Frayser 1985.
Вернуться

339. Fisher 1992; Small 1992b.
Вернуться

340. Small 1992b; Small 1993.
Вернуться

341. Frayser 1985.
Вернуться

342. Frayser 1985; Small 1992b.
Вернуться

343. Frayser 1985.
Вернуться

344. Rosenblatt and Anderson 1981; Small 1993.
Вернуться

345. Ellis 1992; Jackson 1992.
Вернуться

346. Trivers 1972.
Вернуться

347. Symons 1979; Buss 1994.
Вернуться

348. Ford and Beach 1951.
Вернуться

349. Ford and Beach 1951.
Вернуться

350. Ford and Beach 1951.
Вернуться

351. Buss 1994.
Вернуться

352. Dion 1981.
Вернуться

353. Ford and Beach 1951.
Вернуться

354. Langlois and Roggman 1990.
Вернуться

355. Johnson and Franklin 1993.
Вернуться

356. Cunningham et al. 1990.
Вернуться

357. Perrett et al. 1994.
Вернуться

358. Bromberg.
Вернуться

359. Fallon and Rozin 1985; Rozin and Fallon 1988.
Вернуться

360. Singh 1993.
Вернуться

361. Buss 1994.
Вернуться

362. Hickling et al. 1979; Wilson 1981; Nevid 1984; Buss 1985; Carroll et al. 1985; Buss 1986; Howard et al. 1987; Buss 1989; Townsend и Levy 1990; Buss 1994. Эти различия также подтверждаются для гомосексуалов (Jankowiak et al. 1992).
Вернуться

363. Hickling et al. 1979.
Вернуться

364. Townsend 1987; Townsend 1989.
Вернуться

365. Wiederman and Allgeier 1992.
Вернуться

366. Harrison and Saeed 1977; Deaux and Hanna 1984; Thiessen et al. 1993.
Вернуться

367. Gladue and Delaney 1990; Kendrick et al. 1990; Kenrick et al. 1993.
Вернуться

368. Buss 1994.
Вернуться

369. Symons 1993.
Вернуться

370. Buss 1994.
Вернуться

371. Buss 1989.
Вернуться

372. Irons 1983; Lancaster and Lancaster 1983; Lancaster and Lancaster 1987; Fisher 1992; Small 1993.
Вернуться

373. Duck 1973; Duck and Miell 1983.
Вернуться

374. Greiling 1993.
Вернуться

375. Small 1992a; Small 1993.
Вернуться

376. Buss 1985; Buss and Schmitt 1993.
Вернуться

377. Berscheid et al. 1971; Berscheid and Wlaster 1974.
Вернуться

378. Murstein and Christy 1976; Price and Vandengerg 1979.
Вернуться

379. Kendrick et al. 1993.
Вернуться

380. Eckland 1968; Michael et al. 1994.
Вернуться

381. Price and Vandengerg 1979; Buss 1989.
Вернуться

382. Whyte 1990; Michael et al. 1994.
Вернуться

383. Dickemann 1979; Frayser 1985.
Вернуться

384. Rushton 1988.
Вернуться

385. Duck and Miell 1983.
Вернуться

386. Murstein 1976; Nevid 1984.
Вернуться

387. Betzig 1989; Fisher 1992.
Вернуться

388. Money 1991.
Вернуться

389. Money and Ehrhardt 1972.
Вернуться

390. Bem 1993.
Вернуться

391. Bem 1993.
Вернуться

392. Ford and Beach 1951.
Вернуться

393. Fay et al. 1989; Weeling et al. 1990; France 1992; Johnson et al. 1992; Diamond 1993; Muir 1993; Turner 1993; Michael et al. 1994.
Вернуться

394. Fay et al. 1989; Diamond 1993; Janus and Janus 1993; Michael et al. 1994.
Вернуться

395. Diamond 1993.
Вернуться

396. Kinsey et al. 1948.
Вернуться

397. Красноречивый опус о континууме сексуальности человека появился в журнале The Nation от 19 октября 1992 года. Д. Л. Рист указывает, что исключительная гомосексуальность и гетеросексуальность являются двумя полюсами континуума и не соответствуют норме. У каждого из нас, даже наиболее гомосексуального или гетеросексуального, была случайная фантазия о сексе, которого мы никогда не имели на самом деле.
Вернуться

398. France 1992; Johnson et al. 1992; Diamond 1993.
Вернуться

399. Kluckholn 1948.
Вернуться

400. Whitehead 1981.
Вернуться

401. Ford and Beach 1951.
Вернуться

402. Ford and Beach 1951.
Вернуться

403. Например, анализ гомосексуальности в племени момбаса, проведенный Шепард, объясняет возможность гомосексуальности как способа улучшить свой статус и состоятельность (Shepard 1987).
Вернуться

404. Carrier 1980. Этот подход к гомосексуальности представляет собой одну из проблем просвещения относительно СПИДа в некоторых латиноамериканских культурах. Если мужчина занимается сексом с другим мужчиной, но он в активной позиции и, таким образом, гомосексуалом не является, как он может быть подвержен риску заражения СПИДом?
Вернуться

405. Whitehead 1981; Williams 1986.
Вернуться

406. Williams 1986.
Вернуться

407. Nanda 1986; Nanda 1991.
Вернуться

408. Ford and Beach 1951.
Вернуться

409. Callender and Kochems 1986.
Вернуться

410. Carrier 1980.
Вернуться

411. Adam 1986.
Вернуться

412. Herdt 1981; Stoller and Herdt 1985.
Вернуться

413. Kinsey et al. 1948; Ford and Beach 1951.
Вернуться

414. Shepard 1987.
Вернуться

415. Bem 1993.
Вернуться

416. Bancroft 1980.
Вернуться

417. Isay 1989; Bem 1993.
Вернуться

418. Isay 1989; Bem 1993.
Вернуться

419. Bieber et al. 1962.
Вернуться

420. Bayer 1987.
Вернуться

421. Bayer 1987; Isay 1989.
Вернуться

422. Hooker 1965.
Вернуться

423. Isay 1989.
Вернуться

424. Isay 1989.
Вернуться

425. Hamer et al. 1993; Pool 1993; LeVay and Hamer 1994.
Вернуться

426. Pillard and Weinrich 1986.
Вернуться

427. LeVay and Hamer 1994.
Вернуться

428. Kallmann 1952; Heston and Shields 1968; Byne and Parsons 1993.
Вернуться

429. Elke et al. 1986.
Вернуться

430. Bailey and Pillard 1991.
Вернуться

431. Bailey et al. 1993.
Вернуться

432. Whitam et al. 1993.
Вернуться

433. Turner 1994.
Вернуться

434. Byne and Parsons 1993; Byne 1994.
Вернуться

435. Young et al. 1964.
Вернуться

436. Dörner 1976; Dörner 1988.
Вернуться

437. Young et al. 1964; Gorski et al. 1978.
Вернуться

438. Byne and Parsons 1993; Byne 1994.
Вернуться

439. Byne and Parsons 1993.
Вернуться

440. Meyer-Bahlberg 1984; Adkins-Regan 1988.
Вернуться

441. Bell et al. 1981; Dörner 1976; Dörner 1988.
Вернуться

442. Money and Ehrhardt 1972.
Вернуться

443. Money and Ehrhardt 1972.
Вернуться

444. Imperato-McGinley et al. 1979.
Вернуться

445. Ehrhardt and Meyer-Bahlberg 1981.
Вернуться

446. Meyer-Bahlberg 1984.
Вернуться

447. Money 1988.
Вернуться

448. Persky 1987.
Вернуться

449. Ellis et al. 1988; Bailey et al. 1991.
Вернуться

450. Money and Ehrhardt 1972.
Вернуться

451. Dörner et al. 1975.
Вернуться

452. Gladue et al. 1984.
Вернуться

453. Byne 1994.
Вернуться

454. Meyer-Bahlberg 1984; Gooren 1990.
Вернуться

455. Gooren 1986.
Вернуться

456. Meyer-Bahlberg 1984.
Вернуться

457. Kimura 1992.
Вернуться

458. Gorski et al. 1978.
Вернуться

459. Swaab and Fliers 1985; Allen et al. 1989; LeVay 1991; Byne 1994; Byne in press.
Вернуться

460. Baringa 1991; Ezzel 1991; LeVay 1991.
Вернуться

461. Allen and Gorski 1992; Byne and Parsons 1993; Byne 1994.
Вернуться

462. Swaab and Hofman 1990.
Вернуться

463. Bancroft 1980.
Вернуться

464. Adkins-Regan 1988; Byne and Parsons 1993; Byne 1994; Byne in press.
Вернуться

465. Byne.
Вернуться

466. Nadler 1990.
Вернуться

467. Smuts and Wantanabe 1990.
Вернуться

468. Kano 1992.
Вернуться

469. Carpenter 1942; Chevalier-Skolnikoff 1976; Mers and Conaway 1979; Wolfe 1979; Wolfe 1984; Wolfe 1986; Sommer 1988; Srivastava et al. 1991; Kano 1992.
Вернуться

470. Small 1993.
Вернуться

471. Fedigan and Gouzoules 1978; Wolfe 1979; Gouzoules and Goy 1983; Wolfe 1984; Wolfe 1986.
Вернуться

472. Sommer 1988; Srivastava et al. 1991.
Вернуться

473. Thompson-Handler et al. 1984; Kano 1992.
Вернуться

474. Wilson 1978.
Вернуться

475. Nevid 1993.
Вернуться

476. Control 1991.
Вернуться

477. Altman 1986; Grmek 1990.
Вернуться

478. Grmek 1990.
Вернуться

479. Nevid 1993.
Вернуться

480. Miller et al. 1990.
Вернуться

481. Voeller 1991.
Вернуться

482. Miller et al. 1990.
Вернуться

483. Altman 1986.
Вернуться

484. Boswell 1990.
Вернуться

485. Altman 1986.
Вернуться

486. Michael et al. 1994.
Вернуться

487. Grmek 1990.
Вернуться

488. Stall et al. 1989; Smith 1991.
Вернуться

489. Janus and Janus 1993.
Вернуться

490. France 1992; Turner 1993.
Вернуться

491. France 1992.
Вернуться

492. Control 1990.
Вернуться

493. Pfeffer 1993.
Вернуться

494. Insler and Luenfled 1993.
Вернуться

495. Collins et al. 1983.
Вернуться

496. Sandowski 1993.
Вернуться

497. Strathern 1992.
Вернуться

498. Steinem 1994.
Вернуться

499. Lefrançois 1993.
Вернуться

500. Hahn and Stout 1994.
Вернуться

501. Книга написана в 1995 году. (Прим. редактора.)
Вернуться

502. Elmer-Dewitt 1994.
Вернуться

503. Tierney 1994.
Вернуться

504. Hein 1993; Wexelblat 1993.
Вернуться

Ответственный редактор Светлана Лошкарева
Переводчик Ирина Гифт
Дизайн обложки Антонина Высланко
Компьютерная верстка Светлана Филимонова
Корректор Юлия Гомулина

Издательство «СветЛо»
123154, Россия, Москва, пр-т Маршала Жукова, 40-42
Тел.: +7 925 802-09-24
https://svetlo-publishing.ru